

Anat.

478

Anat. 478

Medicus

~~477~~. Anat. 478. Zimmer

Medicina Physiologia
specialis. Monstra 672.

<36618626910019

S

<36618626910019

B.E.

Bayer. Staatsbibliothek

Physiologische Untersuchungen
über
M i s s g e b u r t e n ,
nebst der
Beschreibung und Abbildung
einiger
Zwillingsmissgeburten,

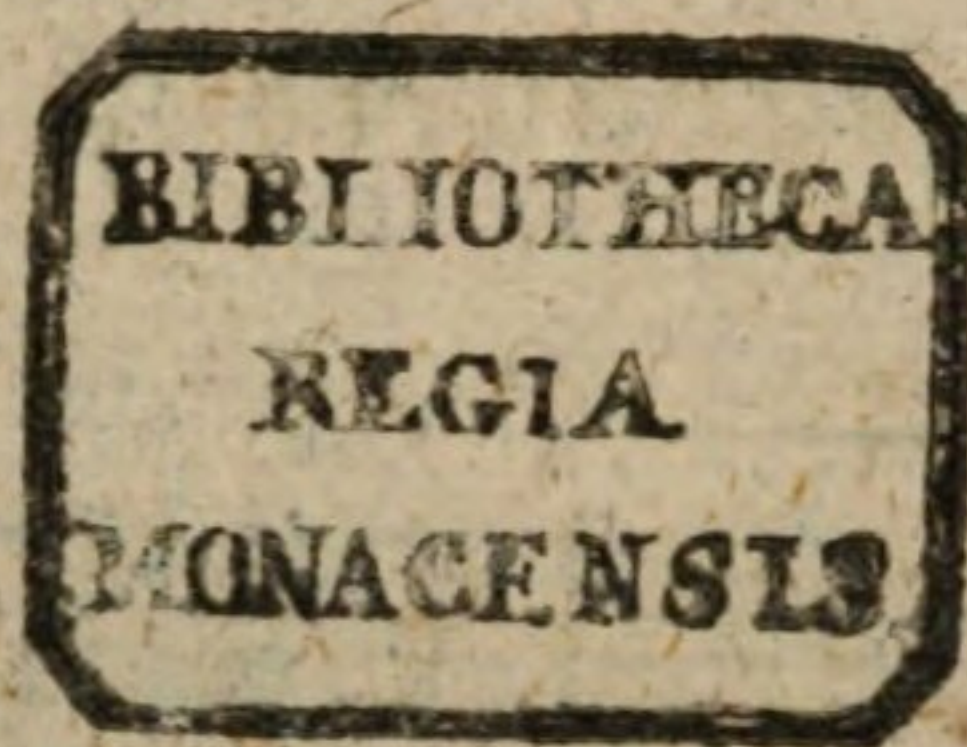
R

von

J. C. Z i m m e r ,

Doktor der Medizin und Chirurgie in Braunschweig.

Rudolstadt 1806,
bei G. K l ü g e r.



V o r r e d e.

Gegenstände, deren Erscheinung doch immer unter die Seltenheiten zu zählen sind, machen schon deshalb gerechte Ansprüche allgemeiner bekannt zu werden, und verdienen es auch um so mehr, wenn ihre mögliche Erklärung in das Gebieth einer Lehre eingreift, deren Inhalt von eben so großem Interesse, als Gewichte, und gröfsten theils noch so sehr verwickelt ist; — auf
solche

solche Weise wissenschaftliche Diskussionen veranlassen, deren Resultate bei dem jetzigen Standpunkte der organischen Physik von nicht geringem Belange für letztere, mithin indirekt nützlich für das Wohl und Wehe der Menschen sein können.

Manche zum Theil sehr schätzbare Abhandlungen haben wir über diesen Gegenstand, z. B. die eines Haller, Sömmering u. s. w.; allein wenige von den aufgezeichneten Fällen sind höchstens nur der äußern Form nach einander ähnlich; was hingegen den innern Bau, und besonders die Struktur der Zentral-Organe, betrifft, so ist die hier beschriebene Mißgeburt von den
übri-

übrigen, bis jezt bekannt gemachten, sehr abweichend.

Gern hätte ich die Zergliederung, die unser würdiger Prosektor Shönijahn, rühmlichst durch sein anatomisches Kabinet bekannt, der vielen Mühe ungeachtet, zu übernehmen die Güte hatte, ausführlicher dargestellt, z. B. die Nerven und ihre gewiss merkwürdige Verzweigung, genauer beschrieben; allein dies war uns bei dem Zustande, worinn sich schon die größern Eingeweide dieser Mißgeburt befanden, nicht möglich. Das ganze Präparat war schon eine geraume Zeit in Branntwein aufbewahrt, und hatte, vielleicht durch die ungünstige Beschaffenheit

heit desselben, sehr gelitten; so hatten z. B. die Venen, die Gedärme, sehr an ihrer Farbe und Festigkeit verloren, so, daß oft die Sonden, die man zur deutlichern Ansicht in manche Höhlungen und Gefäße anbringen mußte, einen unrichtigen Ausweg nahmen, wenn wir nicht unsere Behutsamkeit bei diesem mühevollen, aber dennoch interessanten, Geschäfte verdoppelten.

Auch die Abbildung der hintern Fläche der Mißsgehurt, und die des Skelets hätte ich, nebst andern, der Vollständigkeit wegen, hinzugefügt, wenn ich nicht fürchten mußte, auf der einen Seite diese Abhandlung, durch die immer kostspieligen Kupfer, auf eine Weise zu vertheuern, die

die ich durch eine genaue Beschreibung ergänzen zu können glaubte, und auf der andern Seite das seltene Präparat, das jetzt unser Durchlauchtigster Herzog für das Naturalienkabinet bestimmt hat, gänzlich zu vernichten.

Die beiliegenden verjüngten Abbildungen zeichnete ich selbst nach dem von mir, nach der Natur in Lebensgröfse, entworfenem Originale, indem ich die wichtigsten Momente, sowohl in Hinsicht auf die besondern Abweichungen, als ihre Menge, wie sie sich mit der darzustellenden Fläche verbinden liefs, aushob. Um desto mehr glaube ich die Richtigkeit derselben eher, als ihre vielleicht mindere Schönheit und Ausführung, verbürgen zu können.

Über-

Überflüssig würde es sein, noch Mehreres hinzuzufügen, besonders was etwa den zweiten Theil dieser Abhandlung beträfe, da die Tendenz dieses mit der des erstern zusammenfällt und nahe genug am Tage liegt, um nicht von dem aufmerksamen Leser verkannt zu werden.

Der Verfasser.

Inhalt.

I n h a l t.

Erster Theil.

	Seite
I. Geschichte der Schwangerschaft und der Geburt, §. 1 — 2.	1 — 3
II. Beschreibung der Mißgeburt:	
1) Der äußern Gestalt, §. 3 — 5:	3 — 5
2) Die Zergliederung, §. 6 — 18.	6 — 19
III. Beschreibung zweier anderer Miß- geburten, §. 19 — 20.	19 — 22
Erklärung der Kupfer, §. 21 — 28.	23 — 29

Zwei-

= x =

Zweiter Theil.

	Seite
I. Über das Versehen der Schwangern	30—56
II. Über Generations - Theorien	57—68
III. Entstehungsart der Mißgeburten	69—78
IV. Eintheilung derselben	78
V. Literatur über zusammengewachsene Miß- geburten	81

Erster Theil.

I. *Geschichte der Schwangerschaft und der Geburt.*

§. 1.

Eine hiesige Bürgersfrau, ihrem Alter nach von etwa 36 Jahren, kleiner Statur, übrigens stiller Gemüthsart, fühlte in der letzten Periode ihrer Schwangerschaft ungewöhnlich starke Bewegungen der Frucht, so, daß sie selbst die Vermuthung äußerte, sie würde Zwillinge gebären. Auch war der Leib, in Verhältniß ihrer vorigen Schwangerschaften, da sie schon drei wohlgebildete Mädchen gebohren hatte, stärker ausgedehnt.

Übrigens war sie und ihr Mann gesund und ohne sichtbaren körperlichen Fehler. Während der Schwangerschaft fiel weiter nichts merkwürdiges vor, als daß die Mutter sehr oft ein kleines Bild betrachtet haben soll, ein Kupfer, welches

einen Riesen, einen Zwerg und eine Figur darstellt, die mit der Abbildung unserer Mißgeburt einige Ähnlichkeit hat.

Von einem besonders starken oder plötzlichen Eindrucke, den irgend ein Vorfall, Schrecken oder Gegenstand auf das Gemüth der Mutter gemacht haben könnte, davon weiß sie weiter nichts bestimmtes anzugeben.

§. 2.

Zu der in §. 1. angegebenen Zeit fühlte sich die Schwangere ihrer Niederkunft nahe und ließ die Hebamme rufen. Nach der Aussage der letztern fand sich das orificium uteri wie ein Tassenkopf groß geöffnet. Der Kopf des etwas größern Kindes A. trat zuerst ein, wie im regelmässigen Falle, lösete sich ferner sehr leicht und die Hebamme mußte ihn, um das Herabhängen desselben zu verhüten, unterstützen.

Jetzt zögerte die Geburt, und da die Hebamme das Fortrücken durch gelindes Ziehen an der Achsel beschleunigen wollte, fiel der rechte Arm des Kindes A. vor. Der schon geborne Kopf bekam ein rötheres Ansehen, machte einige Bewegungen mit dem Unterkiefer, als habe er schreien wollen, und färbte sich endlich immer dunkler. Der nun hinzugerufene Geburtshelfer, Herr Dr. Niemeyer, erkannte sogleich die Zwillingschwangerschaft, bog den schon gebornen Kopf etwas zur Seite, um

um dadurch das Fortrücken der Geburt zu erleichtern, und förderte auf diese Weise die alle in Erstaunen setzende Mißgeburt zur Welt. *)

Die Arme der hintern Seite lagen, wie es die erste Figur zeigt, wechselseitig über den Schultern des andern Kindes. Die Nachgeburt war einfach und in ihren Häuten eingeschlossen. Die Mutter, die sich ziemlich bald wieder erholte, hat bis jetzt noch nicht wieder gebohren.

II. *Beschreibung der Mißgeburt.*

1) *Der äußeren Gestalt.*

§. 3.

Beide Subjekte, männlichen Geschlechts, **) sind vom untern Theile des Halses oder vom
obern

*) In fast allen Handbüchern und Vorlesungen über Geburtshülfe hat man bis jetzt versäumt, eine Methode anzugeben, nach der man in solchen unregelmäßigen Fällen zu verfahren hätte. Sollten die Mißgeburten erst gehörig eingetheilt und geordnet sein, so wäre es nicht schwierig, nach dieser Weise Gesetze für das Verfahren am Geburtstbette aufzufinden und festzusetzen. In einem holländischen wenig bekannten Werke findet man hierüber einige Notizen: Jac, Denys Verhandel. over het Ampt der Vroed-meesters en Vroed vrouwen. Leyden 1753. 4. Das zehnte Hauptstück S. 191 handelt: van Kinderen, die tegennatuurlyk gegroeid zyn. Ferner das XXIV. Hauptst. S. 579.

**) Nach Hallers Bemerkung sind die bei weitem meisten Mißgeburten dieser Klasse weiblichen Geschlechts. Die

obern der Brust bis an den Nabel mit einander verwachsen, übrigens von natürlicher Grösse und vollkommen ausgebildet. Ihre Länge beträgt etwa neunzehn Zoll und die Schulterbreite acht, die Entfernung des Hüftbeins des einen Beckens, von dem des andern, ohngefähr zehn Zoll. Ihr Gewicht beläuft sich an 18 Pfund.

Das eine Subjekt B. ist etwas kleiner und magerer als das andere, das wir mit A. bezeichnen.

§. 4.

Die Köpfe beider sind ziemlich mit Haaren bewachsen, übrigens die Fontanellen und dergleichen gehörig beschaffen; hingegen das Gesicht beider durch eine grosse Hasenscharte entstellt, die Oberlippen bis in die Nase aufgerissen, und die Oberkiefer ziemlich hoch gespalten. Am Rande derselben, der besonders beim Subjekte B. über der Spalte hervorklafft, liegen grosse, weisse Schneidezähne.

Die-

nach ihm vorgefallenen Missgeburten bestätigen diese Angabe. — Sollte dies Verhältniss wohl noch einen andern Grund haben als den, dass überhaupt mehr Mädchen als Knaben geboren werden? — Unter acht und vierzig Missgeburten dieser Art sind 34 weibliche, 11 männliche, 2 mit gemischten Geschlechtern, 1 ohne kenntliches Geschlecht. Also zwei Drittheile sind weiblichen und nur ein Drittheil männlichen Geschlechts.

Dieser Verunstaltung ungeachtet, will man doch einige Ähnlichkeit mit der Mutter wahrgenommen haben.

§. 5.

Der Rumpf beider ist Ein gemeinschaftlicher, wie schon im §. 3. bemerkt, bis an den Nabel. Denkt man sich beide Subjekte abgesondert, so ist die Verbindung nicht als gerade von vorn geschehen vorzustellen, sondern mehr zur Seite; so daß sich die großen Durchmesser beider Köpfe, bei natürlicher, gerader Stellung des Halses, in verlängerter Richtung in einem stumpfen Winkel durchkreuzen. Eben so sind die Steifse sich nicht gegeneinander übergestellt, sondern auf dieselbe Weise.

Zur genauern Bezeichnung kann man vier Flächen annehmen, eine vordere Fläche, eine hintere und zwei Rückenflächen, die eine Rückenfläche von A und die andere von B.

Jener Verbindungsweise gemäß sitzen auch die Brustwarzen, an der vordern Brustfläche und an der hintern, an der erstern mehr entfernt von einander, etwa drei Zoll und an letzterer weniger, nur zwei Zoll. Da wo sich der Unterleib beider trennt, inserirt sich der Nabelstrang, der einfach ist und dessen Durchschnitt sechs Gefäßöffnungen zeigt, wovon zwei weiter sind und Venen zu sein scheinen.

Je-

Jedes Becken und die Extremitäten, sowohl obere als untere, sind wohlgebildet, Finger und Zehen mit ihren Nägeln versehen. Jeder Hodensack enthält seine beiden Hoden.

2) Die Zergliederung.

§. 6.

Nach der Öffnung der obern Brustbedeckungen der vordern Fläche finden sich die Brustmuskeln, das Brustbein, mit beiden Schlüsselbeinen, dem Alter nach ausgebildet. Das Brustbein haben beide Subjekte gemeinschaftlich, mit ihm verbindet sich das rechte Schlüsselbein von A und das linke von B. Die hintere Brustfläche ist eben so beschaffen, nur das Brustbein mehr knorpelig, und die Rippenknorpel desselben sind hier kürzer.

§. 7.

Durch einen Schnitt, der vom Brustbeine der vordern Seite senkrecht bis über den Nabel und dann divergirend um ihm weg, nach der Synchondrose der Schaambeine eines jeden Subjekts, um die Verletzung der Gefäße des Nabelstrangs zu vermeiden, geführt wurde, öffnete man die äußern Bauchbedeckungen und das Bauchfell. Die Bauchhöhle ist einfach, ungetheilt und beiden gemeinschaftlich. Vom Netze ist wenig zu unterscheiden. Die Leber tritt aus der Mitte der Oberbauchs-

bauchsgegend mit einer mehr breiten Fläche hervor. Ihr zur Seite nach B hin liegt ein Magen, der von einem kleinen Theile derselben bedeckt ist. Neben demselben eine Milz und unter ihr seitwärts die Nieren. Den übrigen Theil der Bauchhöhle füllen die dünnen und dicken Därme in unregelmässigen Lagen und Windungen.

§. 8.

Die Leber hat nicht die gewöhnliche Form, sondern eine oblonge. Die obere oder hier vielmehr vordere Fläche ist eben, und in der Mitte und an dem mehr vierseitigen Rande mit ihren Bändern versehen. Nahe am vordern Rande ist eine Spalte zur Insertion der Nabelgefäße. Am Rande selbst ein flacher Ausschnitt zur Anlage einer Gallenblase.

§. 9.

Dieselbe Zahl und Stellung der Eingeweide, doch in entgegengesetzter Richtung, so daß der zweite Magen hier nach A hin liegt, findet sich bei der Öffnung der hintern Fläche des Unterleibes. Die Leber bietet dieselbe oblonge Fläche dar, doch ohne jene Spalte für die Nabelvenen. Unter dem vordern Rande liegt ebenfalls eine Gallenblase. Eine zweite Milz *) findet sich hier in eben

*) Nach Hallers sorgfältiger Vergleichung folgt die Anzahl der Milzen eher der der Lebern, als der der Mä-

eben der Lage wie die in §. 8. angegebene. Beide Lebern, sowohl die der vordern als hintern Fläche, sind ganz mit einander verwachsen, so daß man sie, ohne ihre Substanz zu verletzen, nicht trennen kann. *)

§. 10.

Beide Zwölffingerdärme vereinigen sich unterhalb der gemeinschaftlichen Leber, von den in entgegengesetzten Seiten liegenden Mägen, vom Pylorus etwa zwei Zoll entfernt, zu Einem Zwölffingerdarme. In der Mitte dieser Entfernung vom Pylorus und der Vereinigung, ergießen sich die Gallenblasen mit den Gallengängen ihrer correspondirenden Seite.

Der

gen. — Soll dies Verhältniß wahr sein und sich ferner bestätigen, so muß man mehr Rücksicht nehmen auf die mehrfache Verrichtung der Leber, als auf die Form derselben. Denn im gewöhnlichen Falle ist die Leber bei zusammengewachsenen Mißgeburten einfach, hat aber zwei Gallenblasen, die also hier besonders als Zeichen einer doppelten Verrichtung in Betracht zu ziehen wären.

*) Sehr selten finden sich bei ähnlichen Mißgeburten getrennte Lebern. Meist ist es nur Eine und zwar ungetheilte mit zwei Gallenblasen, oder es sind mehrere Lappen vorhanden. Die Anzahl der Gallenblasen entspricht gewöhnlich der der Zwölffingerdärme. In einem andern Falle theilte sich der Hals der Gallenblase in zwei Gänge. S. Duvernoy in Act. Petropol. Vol. III.

Der nun vereinigte Zwölffingerdarm läuft in Windungen, mit seinem mesenterium, wie der übrige Darm, versehen, fort, bildet dann den sogenannten Krummdarm und dieser eine blinddarmähnliche Erweiterung, an der sich ein kurzer processus vermiformis befindet. Nach beiden Seiten hin, nach A sowohl als nach B entspringt aus diesem kleinen Blinddarm, welcher nachher aufgeblasen und getrocknet keine Klappen zeigte, ein Darm, der an siebenzehn bis zwanzig Zoll lang, sich für jegliches Individuum in den wahren Blinddarm verläuft, der mit einem nicht unbeträchtlichen process. vermiformis versehen ist. Aus jedem von diesen entspringt der Grimmdarm, der sich dann als Mastdarm im Becken eines jeden Kindes endigt. *)

§. 11.

Es finden sich übrigens für jedes Subjekt zwei Nieren, die mit ihren Gefäßen mit der Aorte und der Hohlvene in Verbindung stehen und ihre Harnleiter zu der Blase jedes Kindes herabschicken. Ob Nebennieren da sind, läßt sich

*) In der Bildung und Zahl der Mägen und Därme findet schon mehr Verschiedenheit Statt. Bald theilt sich der Pylorus des Magens in zwei Zwölffingerdärme, bald theilen sich die vorher einfachen Därme in einen zwiefachen Kanal; oder im Falle zwei Köpfe da sind und Ein Becken, vereinigen sie sich zu Einem Mastdarme.

sich nicht mit Gewissheit bestimmen, doch ist es wahrscheinlich. Es finden sich kleine, dem Anscheine nach muskulöse Körperchen, oberhalb der Nieren, doch in gröfserer Entfernung von den Nieren, als sonst die Nebennieren zu liegen pflegen. Die Geschlechtswerkzeuge, innere sowohl als äufsere, sind, ausser der doppelten Anzahl, wie im gewöhnlichen, regelmässigen Falle.

Wie oben schon erwähnt, zeigt der Durchschnitt des Nabelstrangs sechs Gefäfsöffnungen. Die vier Schlagadern *) entspringen aus den arteriis hypogastricis und die beiden Nabelvenen vereinigen sich, etwa in der Mitte zwischen der Insertion des Nabelstrangs und der Ergiefsung der Nabelvene in die Leber (s. §. 8.), zu Einem Stamme. Von diesem vertheilen sich Zweige in die Leber der vordern Seite und in die der hintern; einige Äste ergiefsen sich unmittelbar in die Pfortader. Letztere ist einfach **) und ergiefst sich da, wo sich beide Lebern zu einer Substanz verbinden, in diese.

§. 12.

*) Der gewöhnliche Fall. Mit der Zahl der Beckenschlagadern scheint immer die der Nabelarterien übereinzustimmen.

**) Entspricht also auch dem Stamme der Nabelvene, die im Nabelstrang doppelt ist, nachher aber noch vor der Insertion in die Leber sich zu Einem Stamme vereinigt.

§. 12.

Nach der Durchschneidung der Brustknorpel der vordern Seite schlug ich das Brustbein zurück und fand zwei Mediastina, welche die ganze Brusthöhle von A und B in vier Räume abtheilen und die Lunge jedes Kindes einschliessen. Die Lungen des Kindes A der rechten oder angenommenen vordern Seite liegen mit der linken oder vordern Fläche des Kindes B, in der gemeinschaftlichen Brusthöhle. — (Rechts und links von jedem Kinde aus gerechnet.)

Dieselbe Bewandniß hat es im entgegengesetzten Falle mit der hintern Fläche.

Die Brustdrüse (*glandula thymus*), ist zweifach vorhanden, eine an der vordern und eine an der hintern Seite. Der Zwergmuskel ist einfach und scheint aufser der größern Anzahl der Öffnungen für die beiden Speiseröhren, Aorten und der einfachen Öffnung für die untere Hohlvene, und aufser der Mehrheit der Schenkel, nichts Verschiedenes zu haben.

§. 13.

In der Mitte der Brusthöhle liegt, von den Lungen umgeben und in seinem Herzbeutel eingeschlossen, Ein Herz,*) das Etwas platt, von der hin-

*) In der Regel findet sich in dieser Klasse der Mißgeburten Ein Herz, wie Riolan schon bemerkt. Sind zwei

hintern nach der vordern Fläche, mit der mehr stumpfen Spitze (*apex cordis*), weder nach der Rückenseite des Kindes A, noch nach der von B, gekehrt, abwärts, fast ganz senkrecht herabhängt und auf dem Zwergmuskel, der nach unten die Brusthöhle verschließt, ruht. Die Vorkammern (*atria cordis*) mit ihren Herzohren erstrecken sich, besonders wenn man sie aufbläst, nach allen Seiten hin.

Nach jeder Rückenseite, sowohl nach A als nach B, entspringen die Gefäße; nach der des Kindes B Ein arterieller Stamm, der Bogen der Aorte; hingegen auf der andern, nach der Rückenseite des Kindes A zwei arterielle Stämme, die aber nicht einen gemeinschaftlichen Ursprung haben, sondern getrennt, doch dicht neben einander und mit Zellgewebe verbunden, aus dieser Seite der Basis des Herzens hervortreten, und zum Theil gemeinschaftlich, wie es sich weiter unten zeigen wird, eine absteigende Aorte nach A hin bilden.

§. 14.

Der obern Hohlvenen sind zwei, wovon sich die eine, dem Kinde A gehörige, in die Vorkammer ihrer Seite ergießt, und so die zweite von B in die Vorkammer dieser Seite.

Die

Herzen zugegen, so sind sie doch meist in Einem Herzbeutel eingeschlossen.

Die beiden untern Hohlvenen,*) die die Zweige von den Nieren u. s. w. ihrer Seite A und B aufnehmen, durchlaufen einen kleinen Theil jeder Leber und vereinigen sich so über der Mitte derselben, doch mehr nach der Rückenseite von A in einem sinus. In diesen ergießen sich mehr nach unten die aus der Leber zurückkommenden Gefäße, der Pfortader, Nabel- und Lebervenen und etwas höher die Lungenvenen des Kindes A.

§. 15.

Dieser Stamm aller zurückführenden Gefäße der untern Extremitäten, des Bauchs und des Nabelstranges, ergießt sich von unten mehr nach A hin in die Vorkammer, die eigentlich nur aus Einer Höhlung besteht, und mit ihren vier Herzohren versehen ist. In ihrer Mitte von der vordern nach der hintern Brustfläche befindet sich ein netzförmiges Gewebe von Fäden, welche nach unten eine grössere Masche bilden, die man für's eirunde Loch annehmen kann.

Venöse Öffnungen hat diese gemeinschaftliche Vorkammer vier, nemlich: zwei für die obern Hohl-

*) Die Anzahl der Hohlvenen kommt gewöhnlich mit der der Aorten überein. Bei den Mißgeburten mit zwei Schenkeln ist die Hohlvene meistens einfach, oder zuerst doppelt und vereinigt sich sodann gleich zu Einem Stamme.

Hohladern, die eine vom Kinde A und die andere vom Kinde B, ferner eine gröfsere, mehr nach unten und hinten befindliche, für die vereinigte untere Hohlvene, und eine kleinere nach B hin gelegene, für die Lunge des Kindes B. Arterielle Mündungen sind drei, von denen die mittlere sich beinahe gerade unter dem ausgespannten Netze befindet.

§. 16.

Durch einen Schnitt, der quer durch das Herz, von einer Rückenseite zur andern, geführt wurde, öffnen sich zwei Herzkammern, durch eine ziemlich starke Scheidewand (*septum cordis*), die sich nicht in der Mitte des Herzens, sondern mehr nach A hin befindet, von einander getrennt. Deshalb ist der rechte nach A hingekehrte Ventrikel etwa um ein Drittheil kleiner als der nach B liegende. Ersterer hat stärkere Wände und eine venöse Öffnung mit ihren Klappen (*valvulae tricuspidales*), und eine arterielle mit den ihrigen (*valvulae semilunares*) versehen. Die linke oder gröfsere, nach B hin gewandte Herzkammer ist zum Theil wieder durch ein starkes Bündel von Muskelfasern, die zusammenhängend einen Balken (*trabes*) bilden, getrennt. Diese beiden Abtheilungen sind nicht für sich verschlossen, haben keine Klappen, und daher offenbar Gemeinschaft untereinander. Jede Abtheilung hat ihre venöse Mün-

Mündung, ihre Klappen (valv. mitrales) und ihre arteriellen, gleichfalls mit Klappen (valv. sigmoideae) versehen.

Die eine arterielle Mündung, der mehr nach der Scheidewand des Herzens hin gelegenen Abtheilung, schickt nach der Rückenseite von A einen Stamm, der über den rechten Ventrikel, ohne mit ihm Gemeinschaft zu haben, wegläuft, und so nach der Seite von A aus dem Herzen hervortritt.

Die andere arterielle Mündung, der nach B gelegenen Abtheilung, ist der Anfang der für das Kind B bestimmten Aorte, die sich, sobald sie vom Herzen entsprungen, in einen Sack ausdehnt, dessen Diameter noch einmal so stark ist. Aus diesem Sacke vertheilen sich nach oben die beiden Carotiden und die Schlüsselbein-Schlagadern, nach unten zwei Lungenschlagadern *) für die Lunge des Kindes B. Zwischen dem Ursprunge der letztern aus der Aorte und der Verzweigung in

*) Wie in den Fällen, die Duvernoy, Bianchi erzählt. Monro beschreibt in seinen observations on the Structure and functions of the Nervous System eine Mißgeburt mit zwei Köpfen, zwei Armen und Schenkeln, wo das einfache Herz eine Vor- und eine Herzkammer hat und die Aorten und Lungenarterien aus letzterer mit getrennten Mündungen entspringen, gleich nach dem Ursprunge läuft ein ramus communicans von der Aorte zur Lungenarterie.

in die Lungen, befindet sich ein ramus communicans. Die Lungenschlagader, deren Diameter *) beträchtlicher ist, als der der nach oben entsprungenen arteriellen Äste, hat am Ursprunge keine Klappen.

Nachdem aus dieser Erweiterung des Stammes die eben genannten Äste entsprungen, verengerte sich sein Durchmesser wieder und läuft so als absteigende Aorte an der Wirbelsäule des Kindes B hinab.

§. 17.

Aus der oben (§. 16.) erwähnten rechten Herzkammer entspringt nach der Rückenseite von A hin ein ziemlich starker Stamm, der aber gleich zwei grofse Äste, die Lungenschlagadern für das Subjekt A, abgiebt, und sich mit dem übrigen Theile mit dem Stamme der linken Herzkammer, welcher über der rechten Kammer wegläuft, verbindend, nach oben drei Äste, eine innominata, eine carotis und eine subclavia abgiebt und so abwärts an der Wirbelsäule des Subjekts A als absteigende Aorte herabläuft.

An dieser Seite fehlen dem Ursprunge der Lun-

*) Haller fand im Fötus die Lungenschlagader immer gröfser als die Aorte, wie dies im ausgewachsenen Subjekte sich gerade umgekehrt verhält. Bei unserer Mißgeburt läfst sich dies nicht genau bestimmen, weil die Lungenschlagadern aus mehreren Zweigen bestehen.

Lungenschlagader ebenfalls die Klappen, auch hat hier die Aorte keine Erweiterung.

Die Venen von den Lungen dieses Subjekts A ergießen sich, wie oben bemerkt, in den sinus, den die untern Hohlvenen, über der Leber sich vereinigend, bilden.

Die Lungenvenen vom Kinde B, treten in einen gemeinschaftlichen Stamm zusammen, der sich direkt in die Vorkammer dieser Seite ergießt.

§. 18.

Man sieht leicht, wie abweichend und verschieden von dem gewöhnlichen regelmässigen Baue des menschlichen Körpers der Blutumlauf hier sein mußte. Eine von den zurückführenden Gefäßen in die Vorkammer angelangte Blutwelle wird hier hin, dort hin getrieben, wie es gerade die Zusammenziehung der Vorkammer bestimmte, sie wird von den Herzkammern und ihrer Abtheilung aufgenommen in die Aorten und durch sie, theils in die Lungen, die sonst ihre besondern Gefäße aus der eigenen Herzkammer erhalten, theils nach dem Umfange des ganzen Körpers geführt.

Hier sammeln die Venen das Blut wieder auf, bringen es durch die, beiden Körpern gemeinschaftliche, untere Hohlvene, in die sich die Lungenvene des Kindes A ergießt, wieder zur Vorkammer, welche die Lungenvene des Kindes B

und des Kindes A obere Hohlvene, aufnimmt. Es findet hier also kein Unterschied des grossen Blutumlaufs vom kleinen Statt, die Lungen machen hier kein Hauptorgan aus und sind wie ein Nebenorgan nur mit Gefässen versehen, die von andern Gefässen, und nicht von ihrem gemeinschaftlichen Ursprunge, dem Herzen selbst, abgeleitet sind. Die stärkere Ausbildung des Kindes A, ist wahrscheinlich, wo nicht dem frühern Ursprunge, welches, wenn man den Bau des einfachen, beiden gemeinschaftlichen, Herzens erwägt, sehr zu bezweifeln ist, doch der grössern Blutmenge zuzuschreiben, die in der beinah doppelten Anzahl der Gefässe diesem Subjekte zugeführt wurde.

Der frühe Tod dieser Mißgeburt, der nicht lange nach der Geburt erfolgte, hatte wohl seinen Grund hauptsächlich in dem Mißverhältnisse des Kreislaufs des Blutes zu den Lungen, das um so mehr gerade in der Geburt entstand, weil nun die Frucht ihren Blutumlauf mit der Mutter unterbrechen und ihren eigenen vermittelt der Lungen, deren Gefässe in Hinsicht des Ursprungs und der Endigung so abnorm gebildet waren, beginnen mußte.

Vergleicht man die Beschreibungen von ähnlichen Mißgeburten, so findet man, daß diese selten länger als eine Viertel - oder halbe Stunde gelebt haben. Betrifft die Verwachsung hingegen

an-

andere nicht so wichtige Organe, wie die der Brust, so hat man schon mehrere Beispiele, daß Kinder, die am Rückgrate, dem Bauche oder Becken zusammengewachsen sind, mehrere Jahre am Leben blieben. *)

III.

§. 19.

Bevor ich zur Erklärung der Kupfer übergehe, will ich noch zwei Mißgeburten anführen, wovon sich die eine, auf der IV. Kupfertafel abgebildete, in der Sammlung des Herrn Hofmedicus Zink, und die andere, ein ziemlich gut erhaltenes Skelet, welches ich auf der V. Kupfertafel dargestellt habe, im hiesigen Fürstlichen Naturalienkabinette, befindet.

Die erste, ein Paar Mädchen, vor mehreren Jahren ohnweit Braunschweig gebohren, hat einen einfachen Kopf mit zwei Gesichtern, wovon das vordere, in der VII. Figur abgebildete, ziemlich

*) Kulmus führt (Sect. IV. §. 4.) solche Beispiele aus Aldebrand, Riolan, Buchanan an. Er selbst schreibt, er habe solche lebendige Mädchen gesehen, die C. L. Walther nachher beschrieb: Ferner steht eine Beschreibung eines Paares solcher lebender Knaben in Archenholz Minerva, Jun. 1793.

lich regelmässig ist, das hintere (s. VIII. Fig.) aber von der natürlichen Stellung und Form sehr abweicht. Nur das eine Auge ist auf dieser Seite ausgebildet; an der Stelle, wo sich das andere befinden sollte, sieht man nur eine tiefe Hautfalte, Augenlieder und Wimpern scheinen ganz zu fehlen. Die Nase und der Mund sind sehr unförmlich, erstere hat eine kleine Öffnung nicht nach unten, sondern nach vorn, letzterer ist ganz zu einer Papille zusammengezogen. Die Ohren stehen, besonders mit den Läppchen, ganz dicht nebeneinander. Der Brustkasten und Hals, wie auch der Nabelstrang, ist einfach; übrigens hat diese Mißgeburt vier Arme und vier Schenkel. Vom Nabelstrange an trennet sich der gemeinschaftliche Leib, so daß jedes Subjekt seinen eigenen Unterleib und sein Becken erhält.

In gestreckter Lage mißt diese Mißgeburt der Länge nach 19 und einen halben Zoll, und die Breite des gemeinschaftlichen Kopfs von einem Hinterhaupte zum andern 9 Zoll. Das ganze Subjekt ist also vollkommen ausgewachsen.

§. 20.

In mehrerer Hinsicht interessant ist das monströse Skelet der letzten Tafel, indem es besonders einen direkten Beweis führt gegen die Naturforscher, welche dergleichen Mißbildungen organischer Körper einer mechanischen Konstruktion

un-

unterwerfen. Die genauere Beschreibung mag dieses anschaulicher darstellen,

Mit Fleis wählte ich die hintere Seite des Skelets zur Zeichnung, weil die vordere weiter nichts merkwürdiges und vom gewöhnlichen, regelmässigen Bau abweichendes hat. Das Brustbein erscheint durchaus knorpelig und ist wegen des vergrößerten Brustkastens ziemlich groß. Der Kopf des größern Subjekts ist natürlich gebildet; der Kopf des kleinern hingegen ist ganz unförmlich, klein und besonders von oben nach unten platt gedrückt, das Hinterhauptsbein fehlt gänzlich. Die Wirbelsäule ist von oben bis unten gespalten (*spina bifida*). Die Fortsätze der Wirbel sind platt auseinandergelegt, so daß man von letztern die hintere Seite der Körper sieht. Die Wirbelsäule des größern Subjekts ist natürlich beschaffen und läuft unten konvergierend neben der andern hinab. Beide endigen sich getrennt ins *os coccygis*. Nach oben an der Rückenfläche, von den Schlüsselbeinen an bis an die unterste Rippe, treten zwischen die weiter von einander stehenden Wirbelsäulen Knochen von eigener Form, die man weder für Rippen noch für Fortsätze (*processus*) der Wirbel halten kann. Die obersten vier vereinigen sich durch Knorpel, die folgenden drei kommen von jeder Wirbelsäule zusammen und bilden Einen Körper von dicker weißer Knochenmasse, die dichter und fester zu sein

sein scheint, als die der Schenkelknochen. Die nächstfolgenden reihen sich (wie Tab. V. Fig. IX. h.) in einem spitzen Winkel an jene an, der bei den folgenden immer stumpfer wird und zuletzt sich in fast geraden Linien verliert. Dieser ganz besondere Bau macht die hintere Wand der Brusthöhle aus, an der nach oben hin zwei Schulterblätter liegen, das rechte des kleinen und das linke des größern Subjekts. Am acromium beider Schulterblätter liegt ein, beiden gemeinschaftlicher Arm. Das Oberarmbein (humerus) ist einfach, aber noch einmal so stark, als eins der beiden andern. Der Unterarm besteht aus drei Röhrenknochen; die ulna ist einfach, aber stärker, als die der beiden andern Arme; der radius doppelt. Die Handwurzel endigt sich in zwei Hände, deren Daumen nach der Seite jedes radius hinliegen. Die Schlüsselbeine und die übrigen, nicht weiter bemerkten Knochen sind der Zahl und Form nach gehörig ausgebildet.

Die Höhe des größern beträgt 18 Zoll, und die des kleinern 14 Zoll.



A

B

Erklärung der Kupfer.

§. 21.

T a b. I.

Stellt die Mißgeburt von der vordern Fläche dar. Der rechte Arm des Kindes B ist über die linke Schulter des Kindes A geschlagen, der linke Arm des Kindes A, über die rechte des Kindes B.

§. 22.

T a b. II.

Fig. II.

Das Herz und die Lungen in ihrer natürlichen Verbindung von der vordern Seite.

A. Das Herz.

B. B. B. B. die Vorkammern mit ihren Herzohren.

D. C. die aufsteigende,

H. Z. die absteigende Aorte.

C. die sackähnliche Erweiterung.

E. F. G. G. die Carotiden und die Schlüsselbein-schlagadern.

I. der Arterienstamm der kleinern oder rechten Herzkammer.

K. L. die beiden Äste für die Lungen des Kindes A.

N. M.

N. M. der Schlagadernstamm der hinter I. K. L. entspringt und mit diesem

O. P. die Äste der anonyma,

Q. R. die Carotide und Schlüsselbeinschlagader bildet.

S. die aus I. und N. und ihren Zweigen zusammengesetzte aorta descendens.

T. die obere Hohlader des Kindes A.

U. die obere Hohlader des Kindes B.

V. die Luftröhre und

Y. Y. die Lungen des Kindes B.

W. X. X. die Luftröhre und die Lungen des Kindes A.

§. 23.

Fig. III.

A. Das Herz. Es ist hier in die Höhe geschlagen, um die hintern Gefäße besser sehen zu können.

B. B. die Herzohren der Vorkammer.

D. C. E. F. G. H. wie in Fig. II.

I. die absteigende Aorte.

K. L. die Lungenschlagadern, die ein Ast verbindet.

M. Z. die Aorte.

N. O. die Lungenschlagadern.

P. Q. die Lungenvenen von A.

R. dieselben von B.

S. die obere Hohlvene.

T. V. V.

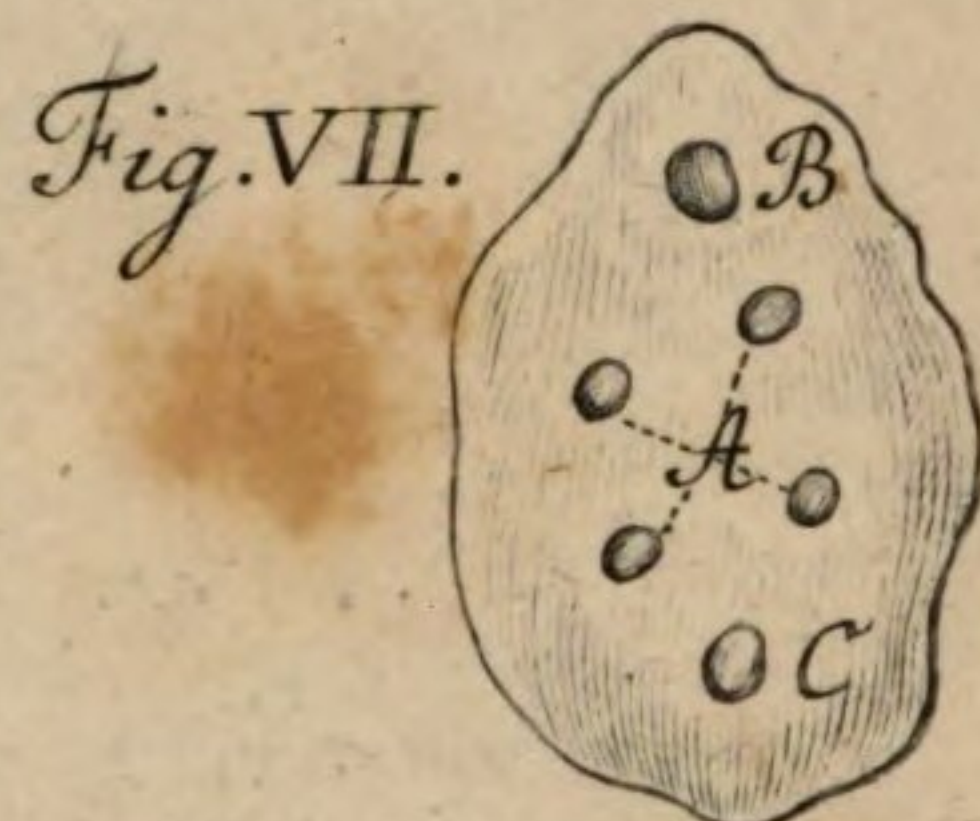
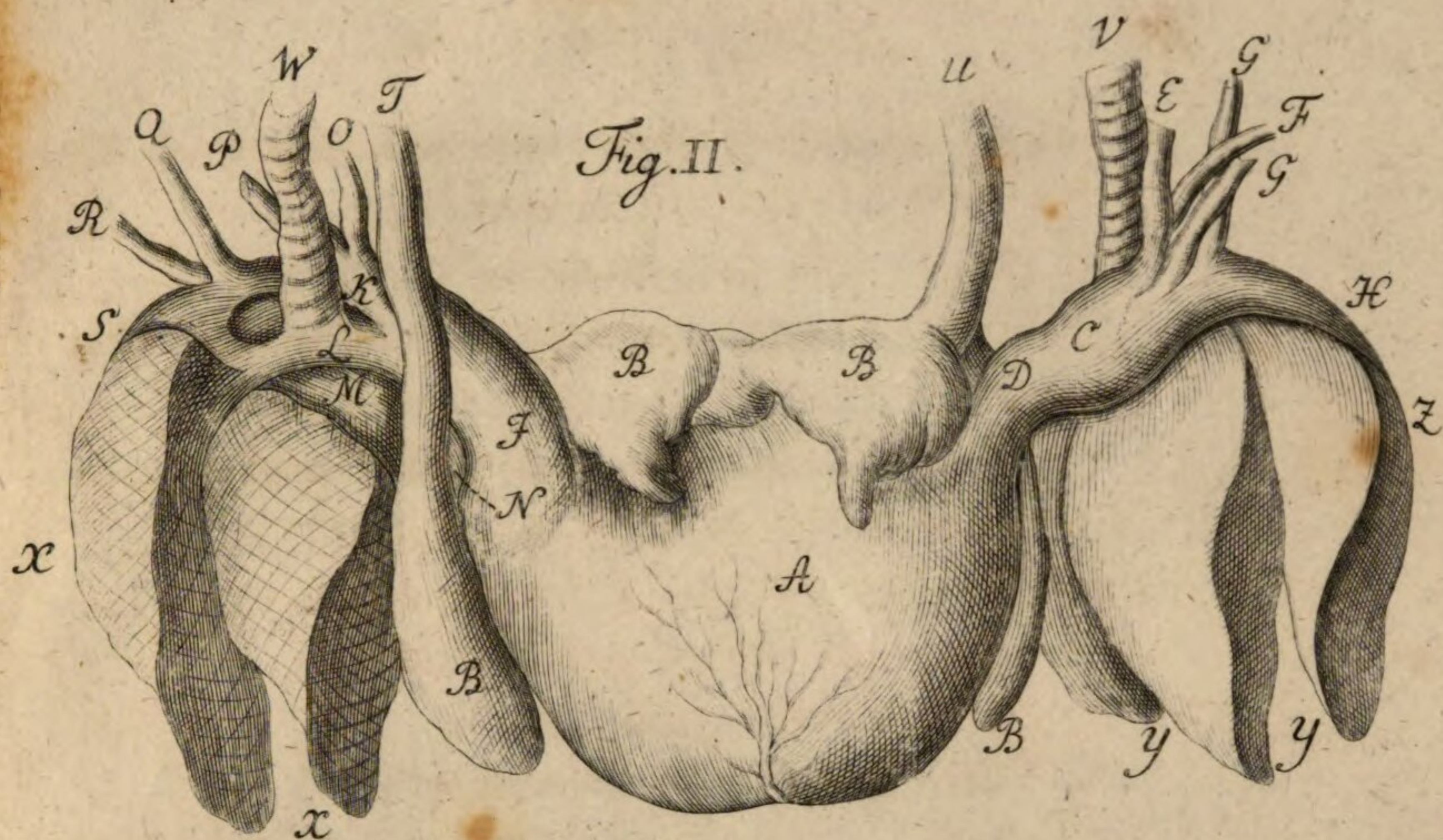
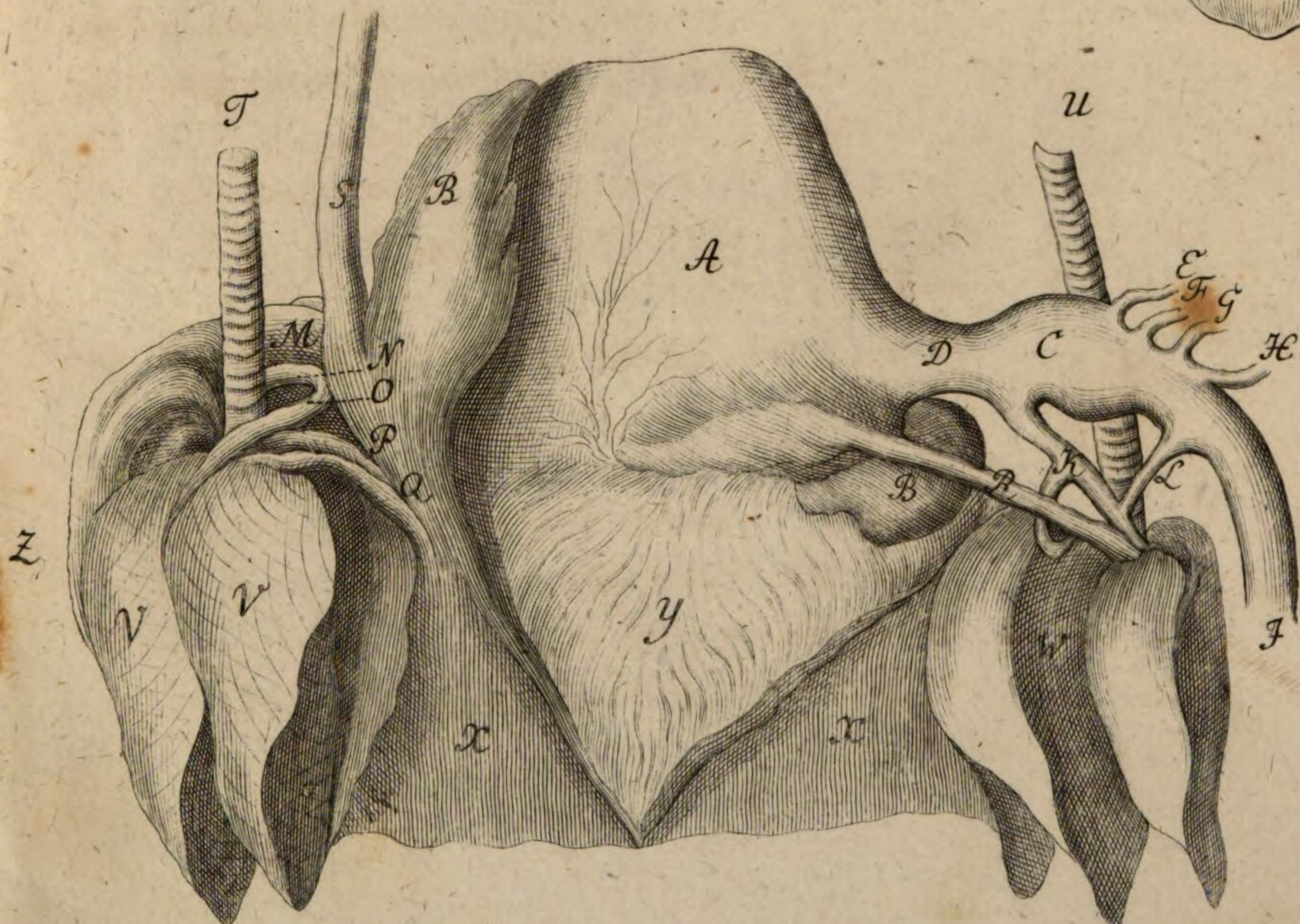


Fig. III.



T. V. V. die Luftröhre und die Lunge von A.

U. W. dieselben von B.

X. X. ein Theil der Leber.

Y. Ein Stück vom Zwerghmuskel.

Q. X. der Zwischenraum, wo sich der sinus über der Leber in die Vorkammer ergießt.

§. 24.

T a b. III.

Fig. IV.

Zeigt die Struktur der Vorkammer, die hier nach oben geöffnet ist.

A. Die vordere obere Fläche des Herzens.

B. B. die Herzohren.

C. C. die die Aorte und Lungenschlagadern bildenden Stämme.

N. die Aorte der andern Seite B.

D. die obere Hohlader derselben Seite.

O. die obere Hohlader der Seite A.

E. das querüber ausgespannte Netz.

F. F. F. F. der umgeschlagene Rand der aufgeschnittenen Vorkammer.

G. die Mündung der vereinigten untern Hohladern.

H. die Mündung der Vorkammer in der rechten Herzkammer.

I. K. die Mündungen in der linken Herzkammer.

L. die Mündung der obern Hohlader.

M.

M. die ziemlich grofse Masche im ausgespannten Netze.

Die Lungenvene und ihre Insertion ist hier nicht zu sehen.

§. 25.

Fig. V.

Die Herzkammern durch einen Querschnitt von A nach B geöffnet.

A. Die Aorte der Seite A.

B. dieselbe nach B entspringende.

C. D. die Herzohren.

E. E. die Scheidewand (septum) des Herzens.

F. F. die starken Balken (trabes) in der linken Herzkammer.

G. die venöse Mündung mit ihren Klappen der rechten Herzkammer.

H. die arterielle Mündung desselben Ventrikels.

I. die erste und

K. die zweite venöse Mündung der linken Herzkammer.

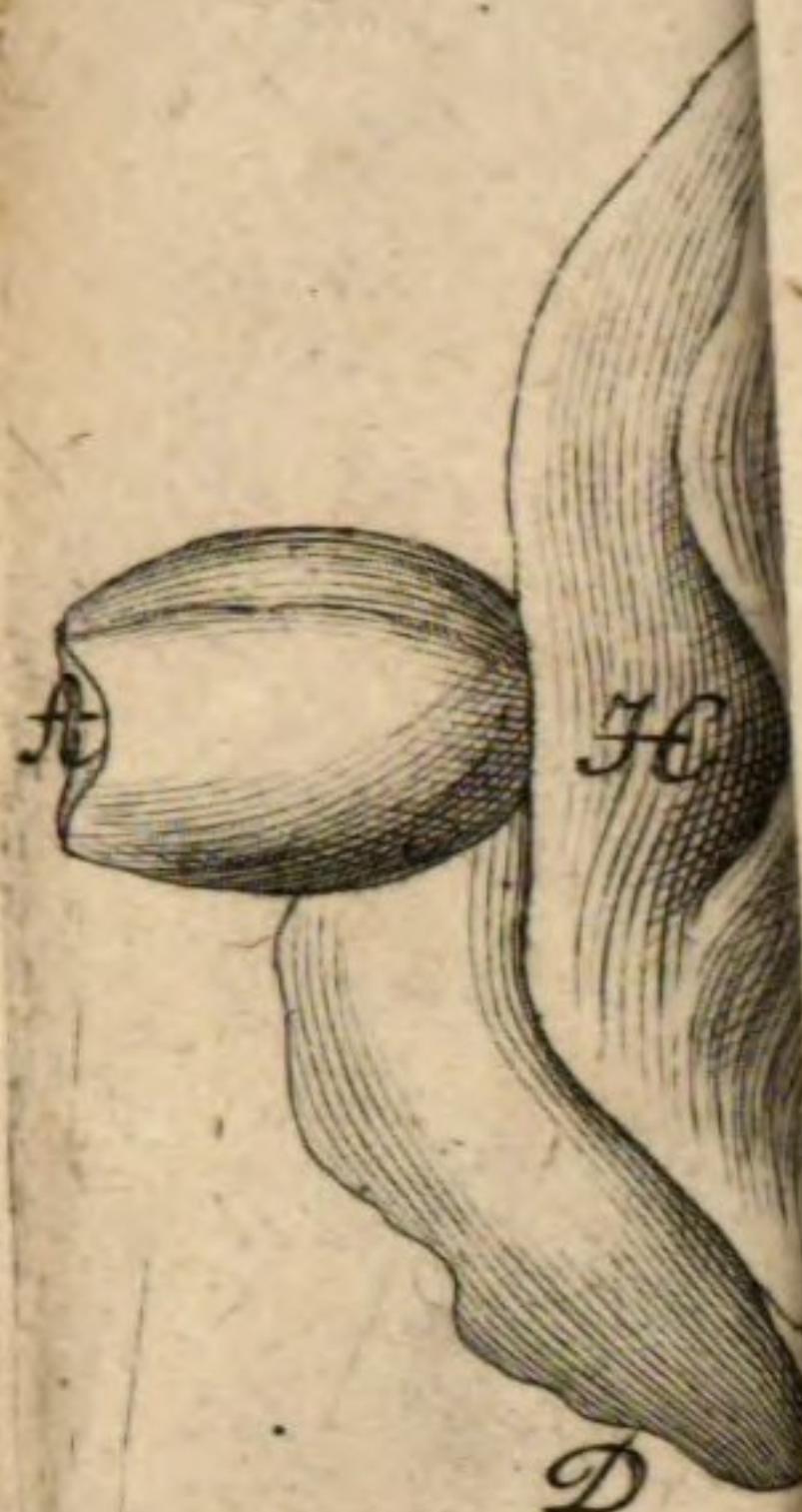
L. die Mündung der Aorte des Kindes B.

NB. Die arterielle Mündung, die sich auch in der Gegend von I. befindet, und ihren Arterienstamm nach A, zwischen der Vor- und der rechten Herzkammer, fortschickt, konnte hier nicht deutlich vorgestellt werden.

§. 26.

Fig. V

§. IV



C. Zimmer d.

sculps.

§. 26.

Fig. VI.

Stellt die Eingeweide des Bauchs von der vordern Seite meist in natürlicher Lage dar.

dd. Ein Theil des Zwergmuskels.

A. A. obere Fläche des Leberlappens der hintern Seite.

B. B. B. die etwas nach oben aufgeschlagene vordere Leber.

C. die Spalte für die Insertion der Nabelgefäße.

D. die vereinigten Nabelvenen.

E. der Nabelstrang.

F. F. die Gallenblase, 1) der vordern und 2) der hintern Seite.

G. die Milz der Rückenseite von A.

H. die Milz der Rückenseite von B.

I. die Nieren des Subjekts A.

K. dieselben von B.

L. P. der Magen von A.

P. der Pylorus.

M. N. der Magen von B.

N. der Pylorus.

O. die Vereinigung im Zwölffingerdarme.

Q. Q. Q. R. die Windungen des dünnen Darmes.

S. die Stelle, wo er sich in

T. die Blinddarmähnliche Erweiterung endigt.

b. der processus vermiformis.

U. der Darm, der nach A hin aus

T. und

V.

I.

sculps.

V. der Darm, der nach B hin entspringt.

W. der Blinddarm und

X. der processus vermiformis desselben nach A hin.

Y. der Mastdarm des nach hinten hingeschlagenen Kolons.

Z. der Blinddarm und

a. sein processus vermiformis von A.

C. der Mastdarm des nach hinten liegenden Kolons vom Kinde A.

§. 27.

Tab. IV. Fig. VII. Die vordere Seite einer andern §. 19. beschriebenen Mißgeburt.

Fig. VIII. Die hintere Seite des Kopfs.

§. 28.

Tab. V. Fig. IX. Die hintere Seite eines monströsen Skelets. S. §. 20.

A. Der Kopf des größern Kindes.

B. der des kleinern.

aa. die Stirnbeine.

bb. die Scheitelbeine.

c. die innere Seite der Basis cranii.

d. die untere Kinnlade.

D. D. D. die ganz gespaltene Wirbelsäule.

E. E. die Zwischenknochen der beiden Wirbelsäulen.

F. das linke Schulterblatt des kleinen und

G.



Fig.VIII.

C. Zimmer del.

J.S. Walveri sculps.

Fig.IX.



- G. das rechte desselben Subjekts.
H. das linke und
I. das rechte des gröfsern.
K. das einfache Oberarmbein.
L. die Röhrenknochen des Vorderarms,
 e. die ulna.
 f. der radius.
 g. ebenfalls ein radius.
M. zwei Hände.
-

Zweiter Theil.

I.

über das Versehen der Schwangern.

Unter allen Erklärungsarten der Entstehung dergleichen Mißgeburten ist keine geeignet, sich eine allgemeinere Annahme, besonders unter Laien, zu versichern, als die, wo man die so sehr abweichende Bildung einer Frucht dem Versehen d. h. einer unmittelbaren Rückwirkung des Gemüths der Mutter auf die Frucht, durch irgend einen schreckhaften Eindruck erregt, zuschreibt. Von der Einbildungskraft (Phantasie) kann die Rede hier wohl nicht sein, weil diese Ideenschöpferin keiner weiteren Gemeinschaft mit der äusseren Welt bedarf, welche man doch immer als ersten Erklärungsgrund dergleichen Vorfälle gebraucht. Noch mehr aber hat man diese Erklärungsart durch das Versehen, bei der Unter-

suchung über das Entstehen der sogenannten Muttermaler (naevi materni) angewandt. Es sollen nämlich solche bleibende Gebilde in der Haut des Kindes eine ähnliche Gestalt desjenigen Gegenstandes haben, der auf das Gemüth der Mutter einen Eindruck hervorbrachte; auch soll der Ort, wo die Mutter einen widrigen Gegenstand berührte, oder wo sich ihr der letztere annäherte, und einen mehr oder minder heftigen Eindruck zurückliefs, bei dem Kinde derselbe sein, wo es ein Muttermal bekommt. Selbst ein auferordentlicher Appetit zu irgend einer Sache, welchen die Mutter nach der Empfängniß äußert und den man als sicheres Kennzeichen der letztern ansieht, soll, besonders wenn er nicht befriedigt werden kann, Muttermaler veranlassen.

Auch das Kind soll nachher ein großes Verlangen nach den Speisen haben, die die Mutter während der Schwangerschaft so eifrig begehrte, u. s. f. —

Über die Möglichkeit des Versehens wird die weitere Untersuchung über diesen Gegenstand Aufschluß geben. Für jetzt will ich nur einige erläuternde Beispiele *) ausheben, mit deren Anzahl

*) Mehrere Beobachtungen findet man im Recueil des Actes de la Société de Santé de Lyon, depuis l'an six jusqu'à la fin de l'an neuf d. 1. R. Tom. II. Lyon An. X. — Beiträge zur Zergliederungskunst von Isenhamm und Rosenmüller. Leipzig 1800.

zahl man Folioebände anfüllen könnte, von denen das eine Mütterchen noch mehr zu erzählen weiß als das andere. Olaf Acrell erzählt im dritten Bande der Abhandlungen der Akademie in Upsala, von einem in Schweden zur Welt gekommenen Menschen, der nur einen Fuß hatte, wie eine Bafsgeige. Eine schwangere Frau sah diesen einfüßigen Menschen, und erschrak heftig, quälte sich auch die ganze Zeit der Schwangerschaft mit dem Gedanken, sie würde nun auch einen Einfuß zur Welt bringen, gebar aber ein Kind, welches der Platonischen Definition vom Menschen, daß er ein zweibeiniges Thier sei, vollkommen entsprach.

Eine schwangere Frau bekam einen starken Appetit nach Austern, welche sie auf dem Markte gesehen, aber nicht gleich bekommen konnte. *) Die Mutter gebar nun ein Kind, dem der Kopf fehlte, und an dessen Stelle sich eine Auster fand, die sich auf und zu that, und durch welche man mit einem Löffel dem Kinde die Nahrung beibrachte; und so soll es 11 Jahr gelebt haben. Als es einstmals des Morgens die Schaaalen aufgethan hatte, und man ihm die Nahrung beibrachte, schloß es solche plötzlich mit großer Heftigkeit zu, daß es dieselben an dem Löffel zer-

*) C. Rickmann von Hervorbringung der Muttermahle.
Jena 1770. p. 24.

zerbrach, und kurz nach diesem unglücklichen Zufalle den Geist aufgab.

Man hat die Erfahrung gemacht, *) daß von Zwillingen die eine Frucht weiß und die andere schwarz gewesen, weil eine Frau Mannspersonen von beiderlei Farbe kurz hinter einander zu ihrer Bedienung gebraucht hatte; daß hingegen die keuschern Sultaninnen, mitten unter einer Menge häßlicher Neger, die schönsten und weißesten Kinder zur Welt bringen. **).

Eine andere, die sich einbildete, nach dem Schrecken über einen erblickten Mohren einen jungen Mohren zu gebären, brachte in einer schweren Geburt ein schwarzblaues Kind zur Welt. ***)

In einem andern Falle hatte eine schwangere Holländerinn einen ziemlich starken Appetit nach Heringen, so, daß sie, während ihrer Schwangerschaft, nicht mehr als 1400 Stück derselben verzehrte; es soll daher der junge Holländer immer einen besondern Appetit nach Heringen gehabt haben. ****)

Fer.

*) Labat. Voyage d'Italie, T. I. p. 177.

**) Hervieux, T. IV. p. 546.

***) Mauriceau, p. 301. Roederer, p. 81.

****) Julp, L. III. c. 24.

Ferner, die oben von uns beschriebene Mißgeburt soll daher entstanden sein, daß die Mutter oft ein Bild angesehen hatte, das eine ähnliche Figur darstellte. Auch soll sie oft Kinder haben walzen sehen, welches einen solchen Eindruck gemacht habe, daß die Zwillinge zusammen gewachsen seien.

Ich könnte noch unzählige Beispiele anführen, wenn ich nicht fürchten müßte, die Geduld des Lesers zu ermüden, und wenn nicht Fälle der Art schon in Menge bekannt wären, die zum Theil so sehr für die Meinung des Versehens zu sprechen scheinen; allein, es fragt sich, ist mit allen diesen Fällen zur Entscheidung der Wahrheit oder Unwahrheit des Versehens etwas gewonnen? Die Thatfachen können und wollen wir gar nicht leugnen, daß nemlich diese Verunstaltungen oder diese bestimmten Flecken existiren; nur daß sie Muttermäler, d. h. Abzeichen, vom Versehen entstanden, seien, dawider streiten wir.

Ein Hauptfehler, in den man im gemeinen Leben zu häufig verfällt, ist wohl der, daß man annimmt: es sei irgend etwas der Grund einer Erscheinung, weil es der letztern vorherging (*post hoc ergo propter hoc*). Man unterscheidet nicht das Zufällige vom Nothwendigen.

Eine Frau gebahr ein Kind, das braune Flecken mit auf die Welt brachte, was war die Ursache weiter, als daß sich die Mutter erinnerte,
sie

sie habe sich während der Schwangerschaft mit heissem Kaffee begossen. Ist denn dies Begiessen mit heissem Kaffee der wahre Grund der Flecken, die das Kind in der Haut hatte?

Giebt es nicht Fälle in Menge, wo ein Gegenstand u. s. w. einen so heftigen Eindruck auf die Schwangere machte, dafs sie bis zu ihrer Niederkunft in Ängsten lebte, sie würde ein verunstaltetes Kind zur Welt bringen? und doch traf es, zur gröfsten Beruhigung der Mutter, nicht ein, wie die oben angeführten Fälle beweisen, und die man ins Unendliche vervielfältigen könnte. *)

Nach einem ewigen Gesetze, müssen dieselben Ursachen unter denselben Umständen dieselben Wirkungen hervorbringen.

Wenn wir es hier anwenden, so finden wir, es läfst sich kein nothwendiger Zusammenhang zwischen der vermeinten Ursach und der Wirkung auffinden, weil man auch letztere ohne erstere statt haben sieht. Folglich ist die Voraussetzung der Ursach, die unter eben den Umständen nicht dieselbe Wirkung hervorbrachte, falsch.

Von den Ursachen, die zur Hervorbringung dergleichen Verunstaltungen und Muttermäler wirksam sind, wird weiter unten die Rede sein; für jetzt will ich mich noch bemühen, den Gegenstand

*) Man sehe Blondel, Roederer u. a.

stand unserer Untersuchung näher ins Auge zu fassen. Zuerst wollen wir sehen, was Wahres oder Falsches an den aufgezählten und andern Fällen ist, die man für die Meinung des Versehens vorträgt.

Das Kind, welches ich oben anführte, und ohne Kopf, statt dessen mit einer Auster versehen, gebohren sein soll, weil die Mutter ihren Appetit nach Austern nicht gleich hat stillen können, ist merkwürdig, besonders da es, ganz gegen alle bisherige Beobachtung ähnlicher Fälle, 11 Jahre gelebt hat, indem die Schriftsteller, die dergleichen Kinder ohne Köpfe (acephali) beschrieben haben, angeben, sie seien sehr frühzeitig gestorben, also schon deshalb darf man an der Wahrheit der Beobachtung zweifeln. Allein, dem ungeachtet ist dieser Fall wohl denkbar. Man hat mehrere Beispiele, daß dergleichen Kinder ohne Köpfe gebohren wurden, ohne daß sich die Mutter versah, *) und daß sie einige Zeit lebten, oder vielmehr vegetirten; wie Thielenius **) erzählt, das Kind ohne Kopf, welches er beschrieben, habe 30 Stunden, oder das
von

*) Schweickhard, Beschreibung einer Mißgeburt. Tübingen 1801.

**) Thielenius, Beschreibung einer sonderbaren Mißgeburt. In Richters chirurgischer Bibliothek, Band V. Stück I. Seite 150 u. f.

von Klein *) beschriebene 22 Stunden gelebt. Die Auster, die es soll auf dem Rumpfe gehabt haben, war wahrscheinlich weiter nichts, als sehr ungestaltete Kinnladen.

Übrigens muß man gestehen, daß gewiß bei keiner andern Gelegenheit die Einbildungskraft bei der Aufsuchung von Ähnlichkeiten mehr angestrengt ist, als gerade hier.

Ein berühmter Schriftsteller äußerte daher sehr schön: "Es gehöre eben so viel Einbildungskraft, die Ähnlichkeit zwischen der Sache, an der sich die Mutter versehen haben soll, und der Veranstaltung der Kinder zu finden, als wohl schwerlich die Verfechter und Verfechterinnen zur Hervorbringung solcher Mißgeburten selbst erfordern."

S. Sömmering, *Abbildung und Beschreibung einiger Mißgeburten*. Mainz 1791. S. 32.

Die Ähnlichkeit ist meist so weit hergeholt, daß wir sie gewiß nicht fänden, wenn es uns nicht gesagt würde, und selbst wenn es uns angezeigt ist, finden wir doch kaum die entfernteste. Ich habe hin und wieder einige von diesen Zeichen gesehen, schreibt Haller, **) so wie man an einer alten Dame, aus den Patriziern, die Zeichnung von einem kleinen Vogel, wie es hieß, auf das Deutlichste in ihrem Gesichte bemerken wollte.

Ich

*) Klein, Car. Christ., Specim. inaug. anatom. Stuttg. 1793. 4.

**) Elementa Physiologiae, B. VIII.

Ich für meine Person konnte weiter nichts als eine unförmliche blau angelaufene Stelle gewahr werden: und eben so wenig, daß dasjenige im Ernste eine Rose sei, welches an der Brust einer Jungfer saß, und sogar mit den Gartenrosen zu gleicher Zeit blühen sollte! *)

Der, welcher eine Maulbeere als Muttermal vertheidigte, erzählte im Ernste, daß nicht blos eine einzige Tochter, sondern 12 Brüder, an der Brust dergleichen gehabt hätten. **) Daß nun die Mutter zwölfmal von einer herabgefallenen Maulbeere erschreckt, oder von der Begierde darnach krank geworden sein sollte, übersteigt allen Glauben. Auch Blondel erinnert noch, daß bey dergleichen unförmlichen Gewächsen, bey den Trauben, Kernen oder Kirschen u. s. w., die Mutter oft keine Begierde darnach geäußert habe, oder dadurch erschreckt sei. Der oben gelesene Fall, wo die Mutter sich vor einem Mohren entsetzte, und nachher ein schwarzblaues Kind zur Welt brachte, ist wohl nicht schwierig zu enträthseln, da es von einem Versehen der oft nicht sehr geschickten Hebamme, und nicht von dem der Schwangern entstanden sein konnte.

Daß auch die im ersten Theile beschriebene Mißgeburt, nach der hier allgemeinen Sage, durch das

*) Akrell om sosterens sinkdomar. p. 18.

**) Krüger, dialect. p. 439.

das Versehen entstanden sein soll, ist gar nicht der Fall. Ich habe selbst die Eltern darüber gesprochen, die Mutter weiß sich kaum auf das oben angeführte Bild zu besinnen.

Sie meinte, die Ursache sei die, daß sie öfter Kinder habe walzen sehen. Nun freilich läßt sich von den in 10 Monaten gehabtten Vorfällen etwas auffinden, das irgend eine Ähnlichkeit haben kann. — Es giebt auch mehrere Beispiele, wo ähnliche Früchte zur Welt kamen, ohne daß Versehen an der Mißbildung Schuld war. *) Die Holländerinn, die vierzehn hundert Heringe während ihrer Schwangerschaft verzehrte, braucht dadurch nicht erst dem kleinen Holländer den Appetit zu Heringen eingepflanzt haben, den er vielleicht ohnehin gehabt hätte.

Ferner lassen sich dergleichen Fälle, wo durch den Anblick die Glieder der Frucht zerbrochen, verrenkt oder zerrissen waren, ungezwungen erklären. Man liest, **) daß von dem Anblick eines Gauklers die Glieder der Frucht nach der Geburt verdreht gefunden wurden, der Rückgrath war gleichsam verrenkt ***); allein, ist es nicht wahrscheinlich, daß diese Unfälle erst in der Ge-

*) S. Christel de foetu coalit.

**) Act. Hafn. 1675. Observ. 59. Job a Mekern, p. 347. Eph. Nat. Cur. Dec. I. ann. 8. Observ. 55.

***) Hildanus, Cent. III. Observ. 56.

Geburt durch eine ungeschickte Hebamme, oder durch eine krankhafte Beschaffenheit der festen Theile, besonders der Gelenkbänder der Frucht, entstanden sei? Manche Geschichten sind zu sehr übertrieben, als daß sie noch einen Schein der Wahrheit für sich haben könnten. So meldet unter andern Mekern *) einen Fall, wo der Kopf in einer unverletzten Mutter zerbrochen, die Hirnschale eingedrückt, zerstört, **) ja selbst amputirt war. ***) Krause führt in seiner Abhandlung einen Fall an, wo durch einen Schrecken ein Arm zerstört wurde, wo sogar beide Arme verschwunden waren.

Hierher gehört eine ebenfalls durch Schrecken an den Schenkeln verstümmelte Frucht, ****) das Kind ohne Füße, welches sich in einen Schwanz endigte, *****) u. s. f.

In ältern Zeiten sollte der Teufel der Vater der Mißgeburten sein; auch soll er, wenn er Langeweile gehabt, Wechselbälge, (Vagiones) hervorgebracht haben, gewisse Geschöpfe, die ab-

*) Horst, Observ. 2. Storch, Hebammenkunst, p. 350.

**) Alberti Med. leg. T. I. Cas. 6. app.

***) Helmont, inject. mater. Act. Hafn. Tom. II. N. I. etc.

****) Hebenstreit, antrop. forens. p. II.

*****) Eph. Nat. Cur. Dec. II. ann. 9. Observ. 10.

abscheulich fressen, viel schreien und einen grossen Kopf haben. Doktor Luther, Del-Rio und Westphal in seiner Teufels-Pathologie, melden Vieles davon. Heister bewies schon, daß diese Wechselbälge nichts mehr oder weniger, als rhachitische Kinder seien.

Eine andere Frage verdient noch eine besondere Rücksicht: Können auch Thiere sich versehen? Finden nicht so manche Abzeichen und Abweichungen von ihrer eigenthümlichen Gestalt statt? — So Hasen mit Hörnern und Hirschgeweihen, ferner Mißgeburten von Schweinen und Kälbern. Wie kann man das Versehen bei Thieren annehmen, da doch die Einbildungskraft eines Schafs z. B. sehr armselig und das Bild, welches sie hervorbringt, noch dürftiger sein muß.

Ferner, wie steht es um die Mißbildungen der auf tiefern Stufen stehenden belebten Körper, wo doch die Idee des Intellektuellen ganz verschwindet, z. B. der Pflanzen.

Sehr häufig findet man zusammengewachsene Äpfel, Kirschen, Bäume mit Blättern, die einer andern Gattung zugehören, so beobachtete Gleditsch einen Fall, wo eine Erle Eichenblätter hatte. *) Den Klee mit vier Blättern, der doch be-

*) S. Gleditsch hinterlassene Abhandlungen, das praktische Forstwesen betreffend.

bekanntlich in der Regel nur deren drei hat, findet man häufig. Sieht man nicht oft an geschliffenem Marmor, im Agat und andern Steinen, treffende Abbildungen von Städten, Figuren, Ruinen oder Bäumen, wo doch gewiß kein Versehen mehr statt finden kann.

Dieser Gang, den bisher unsere Untersuchung nahm, führt uns unvermerkt dem Ziele der positiven Bestimmung näher; doch sehe ich mich hier genöthigt, zuvor einen Nebenweg zu betreten, der von der andern Seite, der physischen nemlich, die Betrachtung über die Möglichkeit des Versehens weiter beabsichtigt.

Es wirft sich uns hier die Frage auf: Von welcher Art ist die Verbindung der Frucht mit ihrer Mutter? Kann letztere so bestimmt durch Affekten auf jene einwirken, daß dadurch entsprechende Figuren, Verunstaltungen u. s. w. entstehen? —

Das Mittel, gleichsam die Brücke des Intellektuellen zum Materiellen und umgekehrt dieses zu jenem, wodurch das Gemüth einer Einwirkung auf den Körper fähig wird, sind die Nerven. Untersucht man nun die Struktur der Verbindung zwischen der Frucht und der Mutter, so wird man, welches durch alle Zeitalter hindurch von den berühmtesten Zergliederern bestätigt ist, keine Nerven als von der Mutter zur Frucht übergehend,

gehend, entdecken. Man könnte hier einwenden: *)

Wenn auch der Zusammenhang der Nerven der Mutter mit denen der Frucht kein unmittelbarer ist, sollte denn deshalb die Wirkung der Nerven der Mutter auf die der Frucht unmöglich sein? haben nicht Versuche **) dargethan, daß Nerven auf einander wirken, obgleich ihr Zusammenhang aufgehoben ist?

Allein man erwäge wohl: 1) Es ist in jenen Versuchen nur die Rede von durchschnittenen Nerven, nicht wie sich das Nervensystem in seiner Integrität des einen Individuums zu dem des andern in der Fortsetzung seiner Thätigkeit, verhalte.

2) Man stellte die Versuche mit kaltblütigen Thieren an, namentlich den Fröschen, deren Erregbarkeit sich verschieden verhält, und

3) betrug der Wirkungskreis bei letztern nur fünf Viertel Pariser Linien, bei warmblütigen Thieren aber, wenn der Versuch glückte, wie dies mit den Vögeln nicht der Fall war, nur eine halbe Linie.

4)

*) S. Beiträge zur öffentlichen und gerichtlichen Arzneykunde, von T. G. A. Roose, 1802, St. II. p. 52.

**) Alex. v. Humboldts Versuche über die gereizte Muskel- und Nervenfasern, B. I. Berlin 1797, S. 213 u. s. w.

4) Humboldt brachte während dieser Untersuchung, als die Nervenenden aufhörten, sich thätig zu zeigen, einen Tropfen Wasser zwischen die durchschnittenen Enden, um die Communication wieder herzustellen; allein es erfolgte bei der Armirung keine Wirkung, wenn er nicht wieder trockne Glasplatten zur Hand nahm und den Zwischenraum der Nervenenden verkleinerte.

5) Kann doch, nach Nro. 3., die Wirkung der Nerven der Mutter auf die der Frucht sich unmöglich fortsetzen, da die Länge des Nabelstrangs mehrere Fufs beträgt.

Es ist also eine Nervenatmosphäre hier ganz unwirksam, selbst wenn man einen andern Weg, als den durch den Nabelstrang annehmen wollte, z. B. durch die Häute und das Kindswasser, da nach Nro. 4. das letztere als Leiter keinen weitem Vortheil gewährte.

6) Füge ich noch die sehr zweifelhaft zu beantwortende Frage hinzu: Ist das Agens, das diese Art der Muskelbewegung hervorbringt, mit dem, wodurch das Versehen der Mutter auf die Frucht wirken soll, als gleichartig zu betrachten, so dafs sich auch die Wirkungen gleich verhalten können?

Was den Einwurf betrifft: Die Einbildungskraft könne doch wenigstens im Augenblick der Empfängnifs ihre Wirkung äufsern, und so die Ursache des Versehens sein, so gilt dagegen Folgendes:

1) Es ist während dem Acte der Zeugung selbst schwerlich ein Eindruck zulässig, für den der weibliche Körper, in einem solchen Zustande, empfänglich genug wäre?

2) Müßten nicht Muttermäler und Mißgeburten weit seltener vorkommen, als man sie beobachten will, wenn wir auch zugeben, daß im Augenblick der Empfängniß die Einwirkung möglich sei, oder wie weit will man diesen Augenblick ausdehnen?

3) Stehen nicht hier wieder die Mißbildungen der Thiere im Wege, oder sollten hier andere Ursachen denselben Wirkungen zum Grunde liegen?

4) Die meisten, wo nicht alle Geschichten, die das Versehen bezeugen, geben die Zufälle, welche in Causalverbindung mit denselben stehen sollen, als erst während der Schwangerschaft vorgefallen an.

Einer andern Meinung, das Versehen der Mutter könne durch die Gefäße, die der Frucht ihre Nahrung zuführen, vermittelt werden, stehen folgende Gründe entgegen:

1) Der Zusammenhang der Gefäße der Mutter mit der Frucht ist kein direkter, wenigstens zeigen Einspritzungen die Unmöglichkeit des Übergangs der Flüssigkeit von der Mutter zur Frucht.

Nach

Nach Hildebrandt *) verbinden sich die aushauchenden Gefäße des Uterus mit den einsaugenden der placenta, nur mittelbar, durchs Zellgewebe.

2) Sind die Nerven, die in der Structur der Gefäße verwebt sind, zunächst für die Action derselben, die von der, der Gefäße der Mutter, wenigstens offenbar der Zeit nach, verschieden ist, bestimmt, auch ist der Reiz, das Blut nemlich, als der andere Faktor, der die Action motivirt, nicht derselbe. Beobachtungen zeigen, daß der Puls der Frucht weit schneller und kleiner, und das Blut, seiner Mischung und Farbe nach, verschieden von dem der Mutter ist.

Der Flüssigkeit selbst, die in den Gefäßen zirkulirt, oder die die Frucht ganz umgiebt, dem Kindswasser, kann man keine bestimmte Fortwirkung zuschreiben, da eben die eigene Formlosigkeit und die Verschiebbarkeit nach *jeder* Richtung das Wesen des Flüssigen ausmacht, mithin keine anderweitige Bewegung, die sich in der der Gefäße eigenthümlichen verlieren würde, möglich ist.

So bleibt uns also, wenn wir Gründe und Gegengründe gehörig erwägen, nichts weiter übrig, als

*) S. dessen Lehrbuch der Anatomie des Menschen, 4r Bd. S. 581. Ferner: Mayers Beschreibung des ganzen menschlichen Körpers, 5r Bd. Berlin u. Leipzig 1788, S. 280. — Defunctione placentae uterinae. — Ad. V. I. Sam. Th. Soemmering, Epistola scripsit B. N. G. Schreger, Erlang. 1799.

als aus dem Vorgetragenen den Schluß zu ziehen, daß die Meinung des Versehens ganz unstatthaft und als ein Vorurtheil, das für das schöne Geschlecht die schädlichsten Folgen haben kann, zu betrachten ist. Denn kann nicht wirklich eine Schwangere, die sich vor irgend einem Gegenstande entsetzt hat und glaubt sich versehen zu haben, durch diese Furcht und Angst ihrer Gesundheit, mithin indirekt der der Frucht, großen Schaden zufügen? — Diese letzte Art der Einwirkung der Mutter auf das Kind ist die allein mögliche, und man würde sich sehr irren, wenn man diese Wirkung mit der, welche das Versehn zur Folge haben soll, verwechseln wollte. Jene wirkt auf indirekte Weise dadurch, daß die Mischung der Säfte der Mutter verändert wird; diese auf eine direkte, durch das Gemüth der Mutter, ohne irgend eine Vermittelung auf die Frucht, deren Unmöglichkeit wir oben dargethan haben. Die indirekte Einwirkung ist keiner bestimmten Bildung oder Mißbildung der Art fähig; wohl aber einer Veränderung des Gesundheitszustandes der Frucht, in so fern sie in der entsprechenden Form und Mischung des Körpers der Mutter ihren Grund hat. Es fallen also hiemit die Muttermäler, wie wir sie oben bestimmten, ganz weg, und es bleibt uns nur noch übrig, die Veränderungen näher zu erörtern, welchen die Frucht, während ihres Aufenthalts im Körper der Mutter, ausgesetzt ist. Daß die Frucht

wirk-

wirklich Veränderungen ausgesetzt sei, kann niemand leugnen; erstlich, weil sie, als Parasit, in enger Verbindung mit der Mutter steht, und von ihr alle Nahrung erhält; und zweitens, weil Beobachtungen täglich zeigen, daß die Frucht und das schon geborne Kind durch die Mutter, die durch Krankheit oder durch schädliche Affekten exaltirt ist, und im letztern Falle unvorsichtiger Weise das Kind stillt, die schlimmsten, ja tödtliche Folgen, erleiden kann.

So ist es z. B. nicht selten, wenn sich die Mutter heftig ärgert, und das Kind an die Brust legt, daß das letztere Krämpfe, Erbrechen, Durchfall, Convulsionen bekommt. Mauriceau erzählt, ein Mann habe beständig mit den Händen gezittert, weil seiner Mutter, als sie mit ihm schwanger ging, ein großes Unglück begegnete, indem ihr Mann erstochen wurde, worüber sie vor Schrecken an allen Gliedern zitterte. — Es mußte hier die Gesundheit der Schwängern sehr leiden, da bekanntlich den Körper, und die Nerven besonders, nichts so sehr angreift, als Schrecken und anhaltender Gram. Ich sah selbst einen Fall der Art, wo die Mutter am Wechselfieber litt, das Kind doch fort stillte, und dadurch dem Säugling das Fieber gleichsam einimpfte.

Hoffmann schreibt, eine Schwangere habe sich heftig erzürnt, worauf die Frucht in so heftige Zuckungen gerathen sei, daß die Mutter diese
schmer-

schmerzende Bewegung leider zu deutlich empfunden habe. Ferner findet man in den *Transact. of a societ. for the improv. of med. and chir. knowl. Vol. II.* einen Fall aufgezeichnet, wo ein Kind im Mutterleibe an einem dreitägigen Fieber litt. Die Mutter bekam das Fieber regelmässig des Mittags, das Kind an den fieberfreien Tagen des Morgens. Die Mutter empfand im Uterus eine Schwere, Kälte und ein heftiges Zittern während dieser Zeit. So bekommt auch das Kind einen Ausschlag, im Fall er ansteckend ist, wenn die Mutter davon ergriffen wird. Ich zweifle aber, dass man der Frucht, oder dem gebornen Kinde mittelbar durch die Mutter die Blattern inokuliren könne, wenn die Mutter schon die wahren Pocken gehabt hat, aus dem Grunde, weil die Mutter die Empfänglichkeit für die Krankheit, welche den Grund der Erscheinung der Pocken enthält, und die bekanntlich in der Regel nur einmal ansteckt, schon verlohren hat, und also die grosse Veränderung im Körper der Mutter, und mithin in dem der Frucht oder des schon gebornen Kindes, nicht hervorzubringen im Stande ist.

So giebt's aber auch im Gegentheil viele Fälle, wo z. B. schwindsüchtige oder an andern Krankheiten leidende Mütter dennoch, dem Anscheine nach, gesunde Kinder in die Welt setzen, und sie ferner mit augenscheinlichen Vortheil für das Wachsthum derselben säugen.

In einem solchen Falle, wo das Übel der Mutter noch nicht den höchsten Grad erreicht hat, scheint es, erstens: dafs die Mischung der Säfte der Mutter noch nicht sehr gelitten habe; zweitens: dafs die Milchdrüsen (mammae) noch nicht krankhaft affizirt sind, und drittens, wird sich doch, im Fall das Übel im Baue begründet, und dadurch erblich geworden ist, besonders, wenn noch schädliche Ursachen hinzutreten, die Krankheit im Verfolg des Alters in ihrer ganzen Heftigkeit zeigen. Dergleichen Eltern, welche an solchen Krankheiten leiden, die als Krankheitsanlage auf die Kinder leicht übergehen, würde ich den Rath geben, ihre Säuglinge einer gesunden Amme zu übergeben, um dadurch dem Übel noch ferner die Wurzeln zu rauben, und so aus ihrer Generation die Anlage gänzlich zu vertilgen. Nach der Entwöhnung muß das Kind eine zweckmäfsige, von einem Arzt angeordnete, Diät führen.

Auch äufsere Gewaltthätigkeiten können der Frucht Schaden zufügen, und sowohl ihr Leben, als auch das der Mutter, in Gefahr setzen. So kann ein Fall, bei dem die Schwangere heftig erschrickt, einen Umschlag hervorbringen.

Dafs auch diese Ursachen, z. B. Stofs, Schlag, Druck u. s. w. auf den Leib der Schwangern, Muttermäler der Frucht hervorbringen könnten, ist deshalb unwahrscheinlich, weil sich die äufsere Gewaltthätigkeit, im Fall sie gering ist, in die Bauch-

Bauchdecken, die freilich in der Höhe der Schwangerschaft sehr gedehnt, und deshalb sehr dünn sind, in die Gebärmutter und das Kindswasser verlieren wird, und anderntheils ist die Gewaltthätigkeit stärker, so wird eher die Gesundheit und das Leben der Mutter sowohl, als auch der Frucht, in Gefahr kommen, als ein Muttermal entstehen. Gesezt auch, diese Einwirkung auf die Frucht bringe Entstellungen in der Haut derselben hervor, so wären diese doch keine Muttermäler, wenigstens nicht, wie ich oben den Begriff davon aufgestellt habe.

Ferner kann die Frucht durch das orificium uteri Gewalt erleiden, welches sich oft, wie schon Haller beobachtete, während der Schwangerschaft offen erhält, und so Gelegenheit an die Hand giebt, die Gesundheit und das Leben der Frucht in Gefahr zu bringen.

Ungeachtet dieser Totalität der Beweise und Gründe gegen das Versehen, könnte Mancher, mit dem Schwerte Alexanders in der Faust, mir einwenden: wenn sich die Wirkung des Versehens auch nicht erklären läßt, genug es ist so! Es ist freilich gefährlich, sich einem so gewaltig Bewaffneten zu widersetzen, weil Gründe kein Gehör finden, indess weiß er eine bestimmte und glaubwürdige Beobachtung anzuführen, die ihre volle Gültigkeit hat, so bin ich bereit, mich zu überzeugen und meine subjektiven und objektiven Ge-

Gegengründe für seine Beweise einzutauschen; doch möge er auf seiner Hut sein, daß er seine subjektive Gründe nicht für objektive gehalten wissen wolle, oder, daß er nicht in jene Trugschlüsse ver falle, die ich oben zu berühren Gelegenheit hatte.

Alle jene Mißbildungen, Muttermäler und Mißgeburten lassen sich mit weniger Schwierigkeit und weit befriedigender aus physischen und zwar pathogenischen Gründen erklären, als daß man noch zu jener wunderbaren Erklärungsart, dem Versehen, seine Zuflucht zu nehmen genöthigt sein sollte.

Ein Druck, den ein Glied oder sonst ein hervorragender Theil der Frucht selbst, oder der Mutter, auf die zarte Haut ausübt, kann eine Störung der Verrichtungen der Gefäße in derselben hervorbringen, und so ein Muttermal veranlassen, das nun gerade mit einem oder dem andern Dinge entfernte Ähnlichkeit haben kann. Auch Hautkrankheiten, Ausschläge, rosenartige Entzündungen können oft die Veranlassung werden, und besonders thätig scheint sich hier der käfigte Überzug zu zeigen, womit die ganze Haut der Frucht bedeckt ist.

Es sondert sich an dergleichen Flecken (Mauseflecken) zu viel Kohlenstoff ab, der die dunklere Hautfarbe hervorbringt und das Wachsen der Haare befördert, wie dies die Erfahrung bestätigt,

wo man die besonders kohlen- und wasserstoffhaltigen Mittel, z. B. Öhle, Fette u. dgl. auf die Theile einreibt, um die Haare, die durch einen Unfall verlohren giengen, schneller hervorkeimen zu lassen. Die Ursachen der Mißbildungen und Mißgeburten liegen tiefer und fallen ohne Zweifel, wie dies die anatomischen Beschreibungen derselben beweisen, in die früheste Bildung der Frucht, wovon noch weiter unten die Rede sein wird.

Ob nun gleich der Verlauf dieser Untersuchung sattsam gezeigt hat, daß das sogenannte Versehen der Schwangern als Volksvorurtheil zu betrachten und als solches zu tilgen ist: so würde ich demungeachtet mit Herrn Prof. Schmidtmüller *) folgende von der geburtshülflich-medizinischen Polizei gegebene Maafsregel zur Beherzigung empfehlen:

„Alle Gegenstände, welche durch schreckhafte Überraschung das mütterliche Imaginationsvermögen und besonders direkter das sensibele System derselben in regelwidrige Thätigkeit versetzen, und also nothwendig oft der Mutter und dem Kinde in ihrem Schoofse höchst nachtheilig werden, z. B. verstümmelte, höchst regelwidrig geformte, von über-

*) S. dessen Abhandlung: Etwas über die Entstehung der Muttermäle u. dergl., vom Professor Schmidtmüller. *Lucina*, 2ten Bds. 3tes Stück. Leipzig 1805.

überraschenden Krankheitszufällen gequälte, etwa fallsüchtige u. a. Menschen, dem öffentlichen Anblicke, so viel möglich, zu entrücken."

So schwierig auch diese Maafsregel durchzuführen sein möchte, weil wohl nicht jedes zufällige Ereigniß abgewendet werden kann, das besonders erst durch die Empfänglichkeit der so verschiedenen weiblichen Individuen, sein mehr oder minderes Gewicht erhält, so halte ich sie doch für erreichbarer, als eben diese Rezeptivität (als den andern Faktor) auszulöschen, weil hiezu mehr Bildung erforderlich ist, als sie gemeinhin, besonders in den niedern Volksklassen, wo jedes Individuum das ihm [gleichsam angebohrne Vorurtheil eifrigst zu erhalten beflissen ist, anzutreffen sein dürfte.

Ich würde jene polizeilige Maafsregel empfehlen, nicht sowohl, um vermeintliches Versehen zu verhüten, als vielmehr jene Gefahr abzuwenden, in welche Schrecken und Besorgniß eine Schwangere, die Gesundheit, ihre eigene sowohl, als die des Kindes, bringen kann. Denn genau genommen, erweist auch dieses die genannte Abhandlung, und nicht mehr. Herr Professor Schmidt-müller wirft S. 67 die fragende Vermuthung auf: "Wie, wenn nun der thierisch-elektrische Proceß es wäre, unter dessen Einfluß nicht bloß die regelmäßige, sondern auch, und zwar ganz vorzüglich viel-

vielleicht, die regelwidrige Ausbildung des Embryo's sich bestimmte?" u. s. w. So ist man aus demselben Grunde zu der Frage berechtigt: Ob nicht vielmehr der thierische Magnetismus, oder sonst eine *qualitas occulta*, die regelmässige, so wie die regelwidrige, Bildung setzen könne, oder auch nicht könne? — Was den galvanischen Process und die nur auf schwankenden Stützen der Analogie ruhenden Folgerungen betrifft, so habe ich dieses oben zu berühren versucht.

Übrigens bin ich mit Hrn. Prof. S. und dem, was er über die Reproduktion u. dergl. vorbringt, mit einigen Einschränkungen, die sich bei der Durchsicht, in Vergleich meiner Abhandlung ergeben, derselben Meinung. So z. B. die Folgerung: daß die Struktur und Form des werdenden Kindes, das als ein einzelnes organisches Gebilde im mütterlichen Körper anzusehen ist, von der der mütterliche Organismus abhängig sey. Allein, ich muß mit ihm selbst die dringende Frage aufwerfen: Ob hiervon, obgleich die Abhängigkeit der fortschreitenden Bildung bei manchen Allgemeinleiden der Mutter keinem Zweifel unterworfen ist, auf gleiche Weise, auf abnorme Bildung der Frucht, als Folge des sogenannten Versehens, mit vollem Rechte geschlossen werden dürfe?

Hierauf heisst es nun weiter (S. 71 u. f.):
 "Jede Organisation ist nur die Darstellung einer bestimmten Synthesis, oder der sichtbare Ausdruck

druck einer bestimmten Proportion der organischen Kräfte. Nur so lange diese Proportion vorhanden ist, kann sich diese Organisation als dieselbe produciren und reproduciren. Ist aber demnach jedes organische Individuum, besonders die Frucht im Leibe der Mutter, kein absolut, sondern nur relativ organisches; so muß nothwendig der Organismus sogleich aufhören derselbe zu seyn, sich als derselbe zu produciren; muß als ein anderer erscheinen, wenn jene zu einer gewissen Bestimmtheit nothwendige Proportion organischer Kräfte eine solche Veränderung erleidet, daß ihre Grenzen von einer oder mehreren Seiten regelwidrig entweder erweitert oder verengert werden" u. s. f. Zu voreilig scheint es mir aber, von diesem höheren, bei weitem zu allgemeinen Gesichtspunkte aus, selbst mit der petitio principii, daß die Schwangern schöne Kinder gebären können, falls sie ihre Imagination während des Schwangergehens mit schönen Bildern und Formen beschäftigen, eine richtige Folgerung zu Gunsten der Meinung des Versehens und der Muttermaler zu ziehen.

Über Generations-Theorien.

Unabsehbar ist das Feld der Hypothesen, die man zur Erklärung der Zeugung entwarf. Kein Gegenstand der Physiologie reizte den menschlichen Forschungsgeist im höhern Grade, und durchlief so die vielfachen Formen der Ansichten des Zeitalters, als gerade dieser, und dennoch blieb keiner in einem dichten Nebel gehüllt, als er.

Zur bequemern Übersicht in der Geschichte dieser Theorien, verknüpft man diese Hypothesen, die sich der Menge nach nahe an dreihundert belaufen, unter engere Gesichtspunkte, und zwar nimmt man an: 1) der rohe aber doch reife Zeugungsstoff der Eltern werde, wenn er unter den erforderlichen Umständen an dem bestimmten Orte angelangt, zu einem neuen Geschöpfe ausgebildet (Theorie der Epignese); oder man denkt sich 2) die Erzeugung als Entwicklung der Keime, die schon mit der ersten Mutter erschaffen wurden (Theorie der Evolution). Diesen Keimen wies man wieder verschiedene Plätze an, und zwar A. glaubte man, sie seien überall auf der ganzen Erde verbreitet (Pansper-

spermie), oder B. sie lägen in der Mutter oder C. im Vater.

Lange Zeit hindurch erhielt sich die Theorie der Evolution und hatte berühmte Verfechter auf ihrer Seite, z. B. einen Swammerdam, Haller, Bonnet u. s. w., bis auf Blumenbach, der vorher als warmer Vertheidiger jener Meinung nun durch natur-historische Beobachtungen darauf geleitet wurde, die Gründe für jene Meinung näher zu beleuchten, und endlich, was wenigstens die Präexistenz der präformirten Keime anbetrifft, zu widerlegen *).

Man dachte sich die Keime des künftigen Thieres, als schon fertig daliegende Geschöpfe, nur in möglichster Kleinheit, die schlaftrunken durch den Akt der erfolgten Zeugung zum Leben erweckt würden, nach einer bequemen Methode, die sich die ignava ratio, nach Art der Atomistiker, die ihre Deduktionen der Materie von den corpuscules anheben, entwarf.

Übersieht man die lächerliche Seite dieser Hypothese, nach der die Keime praeformirt praeexistiren sollen, so wird man auf der andern zugeben müssen, daß kein Argument vorgebracht sei gegen eine Annahme der Keime überhaupt; im Gegentheil sprechen alle Argumente für sie.

Keim

*) Joh. Friedr. Blumenbach, über den Bildungstrieb. Göttingen 1791, 2ter Abschnitt.

Keim ist überhaupt dasjenige, was durch äussern Einfluss *entwickelt* wird, ohne dass dieser letztere allein es *hervorzubringen* im Stande wäre. Die Fortpflanzung der angeführten Polypen, *confervafontinalis* L. ist nicht eigentliche Zeugung, sondern Wachsthum, welches durch günstige äussere Einflüsse, ins Unendliche fortgesetzt werden kann.

Die Fortpflanzung überhaupt geschieht auf zweifachem Wege, entweder durch *Erzeugung*, vermittelt beiderlei Geschlecht, welches in einem Individuum nach einer einfachen oder doppelten Richtung vereinigt ist — Zwitter; einfache oder doppelte Begattung, wie bei manchen Würmerarten, Pflanzen; oder sich an verschiedene Individuen, männliches und weibliches, vertheilt.

Oder zweitens, die Fortpflanzung geschieht geschlechtslos, durch Keime (Knospen, Sprossen u. s. w.). Beiden Arten von Fortpflanzung kommt gleiche Nothwendigkeit zu, die im allgemeinen Organismus der Natur begründet ist. Durch beide sieht man in der Fortsetzung der Individuen die Gattung gesichert, und beide bestehen durch den Konflikt von Thätigkeiten, deren Faktoren die Gattung selbst wieder in sich trägt.

Jene Thätigkeit, die den Akt der Erzeugung, die hier allein unsere Untersuchung betrifft, mit- hin die andere über Fortpflanzung durch Keime ausschliessend zurückschiebt, möglich macht, findet sich innerhalb der Gattung, in den Individuen,
von

von denen sich jedes den einen oder den andern Faktor derselben, oder in seltnern Fällen beyde zugleich zueignet.

Jeder dieser Faktoren ist wieder das gemeinschaftliche Produkt eines Aggregats von Aktionen, die den Organismus überhaupt konstituiren, und wird mithin nothwendig, in dem Momente, wo diese ihre für ihren Standpunkt der Bildung mögliche Höhe erreicht haben, in der Blüthe — in seiner ganzen Energie erscheinen.

Die Theilganze, die nun in der Geschichte der Ausbildung des Organism in die letzte Epoche fallen, und durch die Erscheinung und Energie anderer, besonders derjenigen, die die Nutrition verstehen, zu ihrer eigenen gelangen, sind die Geschlechtswerkzeuge, die Organe jener Thätigkeit.

Ein Organ und seine Thätigkeit sind schlechterdings eins, nur die Reflexion trennt und zerlegt beide; jenes besteht nur durch diese, und wiederum diese durch jenes. Haben die Geschlechtstheile in der Evolution des Organism ihre völlige Ausbildung erreicht, so ist auch mit dieser ihre Thätigkeit gesetzt.

Das Zentral-Organ des produktiven Systems in dem einen Faktor, dem männlichen, sind die Testikeln, in dem andern, dem weiblichen, die Ovarien. Beide Organe sind Sekretions-Organe, die übrigen in diesem Systeme begriffenen sind jenen untergeordnet, und dienen größtentheils mittelbar oder

oder unmittelbar zur Exkretion, sind Exkretions-
Organe.

Dass die Testikeln Sekretions - Organe seien, wird kein Physiolog leugnen können; aber vielleicht, dass auch die Ovarien Sekretions - Organe seien. Diese Zweifel werden durch folgende Gründe beseitigt:

1) Was ihren Bau und ihre Struktur betrifft, so sind sie völlig den übrigen Drüsen ähnlich, sowohl in dem der Gesundheit gemäßen Zustande, als in dem, wo sie krankhaft degenerirt sind, im thierischen Körper sowohl, als im menschlichen. Die Anatomie kann dieses erweisen. Ferner:

2) Nach ihrer Funktion. Nur Drüsen vermögen eine eigenthümliche Feuchtigkeit abzusondern, und dass der Eierstock diese absondert, in seinen Bläschen (vesiculae Graafianae) aufbewahrt, reift, und auch nach der Befruchtung, bis zum Entstehen des corpus luteum, aussondert, beurkundet die Geschichte der Empfängniss. Es verdienen hierüber besonders die Werke eines Haller, Kuhlmann, der uns dessen Versuche in seinen *Observationibus* aufgezeichnet hat, R. de Graaf, Malpighi, Valisneri u. s. w. nachgesehen zu werden.

Sind nun diese Zentral - Organe ausgebildet, welches in der Entwicklungsperiode geschieht, die man mit dem Namen der Mannbarkeit bezeichnet, so sondert sich in ihnen eine Feuchtigkeit ab, die, vermöge der Struktur und des Baues
dieser

dieser Organe, nothwendig von bestimmter Beschaffenheit sind und bestimmte Stoffe enthalten, im männlichen sperma, im weiblichen der sogenannte liquor prolificus.

Setzen sich nun in dem Akt der Begattung die Faktoren der produktiven Thätigkeit in Wechselwirkung, so werden sie sich auf einen gemeinschaftlichen Effekt einschränken. Dieser gemeinschaftliche Effekt stellt sich in einem Dritten dar, in einem Produkte, welches jene Thätigkeiten in dem Zustande seines Werdens gefesselt hält; da nun aber der eine Faktor überwiegend ist — denn wären beide gleich, so wäre das Produkt $= 0$, — so wird auch dieser von dem unterliegenden vorstechen. Das Produkt dieser Thätigkeiten, in denen der Begriff des Unendlichen liegt, erscheint unter der Form eines neuen Organism, einer Form, die durch jene Thätigkeiten und der ihnen entsprechenden Absonderung von bestimmten Stoffen, die wieder bestimmten Wahlanziehungen folgen müssen, bedingt ist.

Ergreift man das Produkt in diesem Momente seines Werdens, so findet man es in einem Zustande, wo sich beide Thätigkeiten wechselseitig beschränkt, mit dem Übergewicht der einen, zu einer homogenen konstruirt haben, die als eine Thätigkeit erscheint, welche in ihr Subjekt zurückgeht, (Receptivität) und nothwendig erlöschen würde, wenn sich nicht auf der einen Seite in ihr eine

eine unendliche Thätigkeit, in endlichen Produkten beschränkt, evolvirte, und auf der andern relativ äußere Verhältnisse sie in sich selbst entzweiten, Duplicität bewirkten, die als Ursach der Sensibilität, deren unmittelbaren Effekt ein Wechsel von Extension und Contraktion ist, mithin als erster Quell alles Lebens angesehen werden muß.

Der nun entstandene Organism ist also das Phänomen des Ausdrucks jener Wechselwirkung, hat sich mithin, je nachdem der eine oder der andere Faktor der produktiven Thätigkeit der überwiegende ist, zu dem einen oder dem andern Geschlechte entschieden. Die Bildung, Form und Struktur werden auf gleiche relative Weise die aus beiden gemischte sein, wie dieses im regelmässigen Falle die Aehnlichkeit mit dem Vater oder der Mutter, und die Erblichkeit der Constitution hinlänglich erweist.

Dafs dieser ganze Prozeß, der in geschlossener Kette der Gattung, von der die Individuen die Glieder derselben ausmachen, nach der Verschiedenheit der Gattungen der Individuen, und ihrer mehr oder weniger veränderlichen individuellsten Beschaffenheit, wiederum mannichfaltigen Modifikationen unterworfen sei, wird uns Jeder eingestehen müssen, und es ist hier der Ort und Raum nicht, diese von der höchsten Stufe der Bildung des Menschen an durch alle Thiergattungen, Pflanzen, bis auf die niedrigste, wo er sich in die Kry-

stalli-

stallisationen des Chemismen verliert, zu verfolgen und weiter auszuführen.

Jene Stufe der organischen Bildung ist es, auf der sich der werdende Organismus zuerst dem Experimental-Physiologen zeigt, das punctum saliens, der sichtbare Ursprung aller organischen Bewegung, die die Stoffe, die negativen Bedingungen, exzentrisch zum Ansatz vertheilt. Diese Stoffe üben in ihrem relativ äußern Verhältnisse eine doppelte Funktion, sie stellen immerfort jene Duplicität wieder her, unterhalten sie, und dienen zugleich als Material zum organischen Wachsthum (Assimilation und Nutrition). — Da nun aber die Form des Produkts durch die der Faktoren nothwendig bestimmt ist, so wird auch das Wachsthum der Individuen seine Gränze erreichen, und hat es diese erreicht, so wird, nächst dem Erwachen des einen Faktors der Gattung, welches durch die Stufenfolge der Ausbildung der einzelnen Organe bedingt ist, die sämtliche organische Thätigkeit auf die Erhaltung des Individuums ausgehn; es wird die Produktionskraft zur Reproduktionskraft.

(Die Thätigkeit, die sich hier entwickelt, ist ihrem Wesen nach unendlich, die Produktion müßte also unter immer gegenwärtigen Bedingungen nie aufhören; die organische Form ist aber eine feststehende bestimmte, das Wachsthum müßte also unbegrenzt sein. S. oben die Fortpflanzung.)

pflanzung durch Keime und Knospen). Erkennbar ist jene Thätigkeit nur in der Erscheinung, in so fern sie beschränkt wird, und sich in Produkten darstellen muß, denen, als Hemmungspunkten, der Charakter des Endlichen zukommt. Die Gattung, als Naturzweck, lebt fort, in continuirlicher Wiedergeburt der Individuen, die Individuen aber, als Mittel zu jenen Zwecken, erlöschen endlich in unvermeidlichem Tode, in absoluter organischer Ruhe, aus der neues Leben, in einer andern Sphäre, dem chemischen Proceß, hervorquillt.

Noch einige wenige Bemerkungen erlaube mir der Leser über den sogenannten Bildungstrieb, (nisus formativus) den der Hofrath Blumenbach, *) einer unserer berühmtesten Physiologen, bey der Untersuchung über das Zeugungsgeschäfte zum Grunde legt. Seine eigenen Worte in oben angeführter Abhandlung, S. 31, sind:

„Es praeexistiren keine praeformirte Keime,
 „sondern in dem vorher rohen ungebildeten Zeugungsstoffe der organisirten Körper, nachdem er
 „zu seiner Reife und an den Ort seiner Bestimmung gelangt ist, wird ein besonderer, dann
 „lebenslang thätiger Trieb rege, ihre bestimmte
 „Gestalt anfangs anzunehmen, dann lebenslang
 „zu erhalten, und wenn sie ja etwa verstümmelt
 „wor-

*) S. dessen Abhandlung über den Bildungstrieb.

"worden, wo möglich, wieder herzustellen. Ein
 "Trieb, der folglich zu den Lebenskräften gehört,
 "der aber von den übrigen Arten derselben, und
 "von den allgemeinen physischen Kräften der
 "Körper überhaupt, verschieden ist, u. s. w." —
 Folgende Bemerkungen dringen sich hier dem auf-
 merksamen Leser auf: Der Stoff, aus dem neue
 Organisation entspringen, in welchem also der Bil-
 dungstrieb rege wird, kann doch nicht mehr roher
 Stoff heißen, weil er zu seiner Reife gelangt sein
 muß? zu seiner Reife gelangt er aber nur ver-
 möge seiner doppelten Funktion im Assimilations-
 process.

Was den Ort betrifft, wohin der reife Stoff
 gelangen soll, so sind es ohne Zweifel die Eier-
 stöcke, wo sich der Zeugungsstoff, sowohl der
 männliche als der weibliche, zusammenmischt, wie
 dies die Struktur der Zentral-Organe dieses Systems
 und angestellte Beobachtungen, erweisen. Diese
 Stoffe sind, als Produkte verschiedener Individuen,
 nothwendig heterogener Beschaffenheit, und da
 nur heterogene Stoffe eine identische Raumerfül-
 lung hervorzubringen im Stande sind, so wird in
 einem Wechsel von Contraction und Expansion,
 als Bedingungen der Möglichkeit dieses Processes,
 ein gemeinschaftliches Drittes erscheinen, in wel-
 chem die Individualität jedes einzelnen verschwin-
 det, und eine neue eigene hervorgeht, die in steter
 Erneuerung jenes Konflikts ihre Ausbildung und
 Erhal-

Erhaltung bis zur absoluten Ruhe, dem Tode des Organism, verdankt.

Wir sind also nicht nothgedrungen, überhaupt eine besondere Lebenskraft, und insbesondere den Bildungstrieb, anzunehmen, eine Kraft, die als eine einfache gedacht, ohne Hemmung, ohne Produkt erlöschen würde, und wollte man die Bestimmtheit ihrer Aktion erklären, so müßte sie aufhören einfach zu sein und das Verhältniß und die Verkettung mit andern sich aufzeigen lassen. Auch bemerkte schon Keil, daß das Wort Bildungstrieb für den Begriff, den es bezeichnen soll, zu enge sei, weil das Thier, vermöge dieser Eigenschaft, nicht allein Materie bilde, sondern auch fremde Materie seiner Masse zusetze. Trieb finde bei dieser Operation nicht statt, sondern sie beruhe gänzlich auf blinder Nothwendigkeit.

Ferner ist nicht abzusehn, welchen wissenschaftlichen Zweck man dadurch zu erreichen strebt, wenn man die Kräfte des Organism so sehr vervielfältigt und ganz isolirt aufstellt. Ist nicht vielmehr der Naturforscher, nach dem Muster eines Newton, verpflichtet, die Erscheinungen und ihre Erklärungsart, so viel als möglich, zu simplifiziren, sie auf immer Wenigere zurückzuführen, und in dem Verhältnisse zu betrachten, in welchem sie zu einander stehen; das einzige Mittel, einem sonst unvermeidlichen Labyrinth zu entrinnen.

Selbst

Selbst der anscheinende Vortheil, den man für die Wissenschaft zu erhalten wähnt, wenn man intrikate, oft wiederkehrende Erscheinungen, mit einem abstrakten Ausdrucke belegt, muß beiweitem dem Schaden nachstehen, der daraus erwächst, wenn der Forschungsgeist in der Untersuchung durch solche Bezeichnungen beschränkt und gelähmt wird, besonders, wenn er nicht im Stande ist, diese Schranken und ihren Werth zu erkennen, und sie, als ein Hinderniß der Zeit, aus dem Wege zu räumen.

Was von dem Bildungstriebe überhaupt gilt, leidet auch seine ganze Anwendung auf die Gesetze desselben, wenigstens der Materie nach, und was die Form betrifft, d. h. die gesetzmäßige Verknüpfung selbst, so findet man, daß ihnen der Hauptcharakter, die innere Nothwendigkeit, fehlt.

Jene Gesetze sagen aus, daß gewisse Erscheinungen so, oder anders wahrgenommen werden, nicht aber wie sie sich an sich und zu andern verhalten; warum sie sich gerade so verhalten müssen? u. s. f.

Forderungen, die man an solche Sätze zu machen berechtigt ist. —

III.

Über die Entstehungsart der Mißgeburten.

Zum Beleg dieser Behauptungen möge das S. III oben angef. Abhandl. aufgestellte VIte Gesetz dienen.

Es heist hier: Wenn aber endlich der Bildungstrieb nicht blos, wie in den vorigen Fällen, eine fremdartige, sondern eine völlig widernatürliche Richtung befolgt, so entstehen eigentlich sogenannte Mißgeburten. —

Nach den obigen Bemerkungen ersieht man, daß der Bildungstrieb uns keine deutliche Vorstellung gewährt, und daß man ihn in der Organogenie nicht an die Spitze als Prinzip stellen kann, wir sind daher auch nicht im Stande, weil uns keine bestimmte Richtung gegeben ist, eine Abweichung von dieser vorzustellen. Der Einwurf, daß in irgend einem bestimmten Falle, z. B. bei einem Hasen, der ein Rehgeweihe auf dem Kopfe trägt, oder bei einer Erle mit Eichenblättern, die Bildung eine fremdartige Richtung doch angenommen habe, kann erstlich nicht einmal ein Einwurf heißen; zweitens, führt er uns nicht weiter,

ter, als wir vorhin waren, denn dieses sollte ja eben erklärt werden.

Noch weniger sieht man ein, wie Mißgeburten entstehen können, wenn der Bildungstrieb eine völlig widernatürliche Richtung befolgt.

Die treffliche Bemerkung: daß unter vielen Arten von Monstrositäten eine bewunderungswürdige Gleichförmigkeit herrsche, sollte uns um so mehr bewegen, bei jener negativen Bestimmung nicht stehen zu bleiben, sondern den Grund jener Erscheinung, welcher er auch sei, ferner aufzusuchen, und wo nicht gänzlich aufzufinden, doch ihm immer mehr auf die Spur zu kommen. Wollten wir auch die Gültigkeit jenes Gesetzes einräumen, so muß man auf der andern Seite auch wieder zugeben, daß der Begriff, Mißgeburt, in dieser Bedeutung mehr Merkmale in sich fasse, als ihm nach dem gewöhnlichen Sprachgebrauche zukommen, daß die Definition zu weit sei, weil man z. B. einen Menschen, der mit einem Finger oder einer Zehe zu viel auf die Welt kam, wo doch offenbar nach jener Meinung der Bildungstrieb eine widernatürliche Richtung genommen hat, noch nicht Mißgeburt heißen kann.

Schweick-

Schweickhard, der in seiner Schrift *) theils ältere, theils neuere Meinungen über die Entstehungsart der Mißgeburten, berücksichtigt und widerlegt hat, nimmt seine Zuflucht zur Superfötation. Er sagt S. 31: Es sei möglich, daß, wenn nach einer geschehenen Empfängniß aus irgend einer Ursache das orificium uteri noch nicht verschlossen ist, oder die conceptio vaginalis Statt haben sollte, und bald eine zweite Befruchtung geschieht, diese nicht nur unvollkommen sei, sondern auch die erste Leibesfrucht in ihrem Wachstume störe und so aus beiden an der natürlichen Bildung einander hindernde Embryonen eine Mißgeburt entstehe. —

Gegen diese Meinung streiten besonders folgende Gründe:

1) Mit Recht zweifelt man, daß eine wirkliche Superfötation Statt haben könne, denn

a) die Fälle, **) die man zu Gunsten dieser Meinung anführt, wo nemlich Kinder verschie-

*) Beschreibung einer Mißgeburt, vom Dr. Christian Ludwig Schweickhard, Tübingen 1801.

**) Haller, Elem. Physiolog. T. VIII. — Comment. med. P. I. Nova Acta Academ. Nat. Curios. T. I. Obs. X. p. 65.

schiedener Gröfse zugleich oder kurz nach einander, gebohren wurden, beweisen weiter nichts, als dafs die Bildung des einen durch die des andern beschränkt, oder durch Krankheit etc. ganz und gar gehemmt werden kann. Man ist also keinesweges berechtigt, auf den frühern Ursprung des einen zu schliessen.

- b) Eben so wenig Gewicht haben die Beispiele, wo die Empfängniß Statt hatte, während im Uterus noch ein todter oder verknöchert Fötus zugegen war. Denn sobald der Fötus abstirbt, hört seine organische Verbindung mit dem Uterus auf, und dann ist letzterer nicht mehr als schwanger zu betrachten.
- c) Bei Thieren ist eine Überschwängerung möglich; aber deshalb noch nicht bei Menschen. Bei jenen ist meistens der Uterus doppelt, (uterus bicornis, bicurris) bei diesen im gewöhnlichen regelmässigen Falle nur einfach. Obgleich bei Menschen, jedoch nur in sehr seltenen Fällen, der Uterus zwiefach *) und dann allerdings eine Superfötation möglich sein kann.

d)

*) Gravel, de superfoetatione conjecturae. In Haller. Disputat. anat. sei. Vol. V. p. 335. — Hildebrandt, Lehrbuch der Anatomie des Menschen, III. §. 2295. — Baillie, Anatom. des krankh. Baues, p. 224 etc.

- d) Die Beobachtungen, wo ein Fötus lange Zeit nach der Geburt eines andern zur Welt kam, haben einen zu trüglichen Schein, als daß man auf sie rechnen dürfte, wie selbst Haller, ein so eifriger Vertheidiger der Überschwängerung er sonst war, schon zeigte.
- e) Die Vertheidiger jener Meinung sagen, der Uterus könne in jedem Punkte seiner Höhle empfangen; finde nun die Empfängniß an einer Stelle statt, so seien auch die andern einer fernern Schwängerung fähig. Allein hier liegt offenbar ein Fehlschluss zum Grunde; denn erstlich von dem, was nach einander geschehen kann, dürfen wir nicht schliessen, daß es auch zu gleicher Zeit geschehen könne, und zweitens gehören zur Empfängniß mehrere Organe, als der Uterus, deren gesammte Thätigkeit, wenn wirkliche Schwangerschaft Statt hat, nach den Gesetzen des Organism, in der Produktion mit begriffen ist, und zur Zeit nicht weiter afficirt werden kann.
- 2) Wenn wir auch eine Superfötation, d. h. eine Empfängniß während der Schwangerschaft, zugeben wollten, so sehen wir nicht ein, wie hiemit die eigene, regelwidrige Bildung der Organe übereinstimmen könne.

Man

Man sehe nur die anatomische Beschreibungen von Mißgeburten nach, z. B. die ganz besondere Bildung des Herzens, der Gefäße etc. der oben abgebildeten Mißgeburt, und man wird sich leicht überführen, daß unmöglich der eine Fötus praeexistirt habe; sondern daß vielmehr der Ursprung beider in dieselbe Zeitperiode gefallen sein müsse und die folgende Ausbildung beider fast gleiche Schritte gehalten habe.

3) Wie der Verfasser auch selbst schon bemerkt: Es läßt sich die Entstehung einzelner, einfacher Mißgeburten nicht aus der Überfruchtung herleiten.

Nach dem obigen Versuche einer Organogenie fand es sich, daß die Gattung ihre Fortdauer gewinnt, in so fern sie ihr eigenes Mittel, die Individuen, producirt und reproducirt.

Diese Produktion ist, in Hinsicht auf die Gattung, stete Reproduktion und besteht lediglich in einem Konflikt von Thätigkeiten, die sich wechselseitig beziehen und in einem Hemmungspunkte beschränken, welchen wir als ersten Ursprung des werdenden Produkts ansehen müssen.

Ist nun dieser Hemmungspunkt gesetzt, so wird gegen ihn, als solchen, die äußere Natur an-

ankämpfen, und sich ihn zu assimiliren streben. Allein, diesen Zweck kann sie nicht erreichen, weil sich in diesem Punkt die unendliche Thätigkeit der Gattung ergießt, die jeder äufsern Thätigkeit widerstreitet, und sich gerade durch diese kontinuierlich konstituiert. Wenn nun die Produkte ihre Konstruktion erreicht haben, so zerfallen sie wieder in die Faktoren der Gattung, und der Kreis, der sich vorhin schloß, öffnet sich wieder von neuem, u. s. f. — So viel zur Rekapitulation und als allgemeiner Ausdruck dieses organischen Prozesses.

Die Modifikationen, die dieser Prozeß in den verschiedenen Thierklassen und Geschlechtern erleidet, müssen wir hier übergehen, weil uns dieses zu weit führen, und den Zweck, die Produkte desselben, in ihren Abweichungen von der normalen Form, in einer bestimmten Thiergattung näher zu beleuchten, zu weit hinaus schieben würde.

Da jene Produkte, selbst wenn ihre Form beträchtlich von der normalen abweicht, immer noch organische Produkte sind; so ist es klar, daß auch ihrer Konstruktion dieselben Faktoren zum Grunde liegen müssen, und hierinn ist hauptsächlich die Richtigkeit jener Bemerkungen, daß die
Na-

Natur selbst in den Mißbildungen im Wesentlichen eine gewisse Ordnung beobachte, u. s. w., wie Sömmering a. a. O. schon längst äußerte, begründet. Es ergeben sich also auch hier, wo die Form des organischen Körpers beträchtlich von der normalen abweicht, d. h. bei Mißbildungen und Mißgeburten, Begriffe, die nur einen mindern oder höhern Grad der Abweichung bezeichnen, dieselben Hauptmomente. Es liegt nemlich der Grund jener Veränderung der Bildung in den Faktoren der Gattung, daher die Erblichkeit mancher Mißbildungen, wie z. B. in jener Familie mit überzähligen (eelf) Fingern u. s. w. Dafs auf der andern Seite viele Fehler in der Bildung nicht forterben, beweist weiter nichts, als dafs das Verhältniß der beiden Faktoren zu einander nicht immer dasselbe bleibt, sondern nach ihrer Verschiedenheit, bei der überwiegenden Energie des einen, die individuelle Richtung des andern veränderlich ist oder gar vernichtet werden kann.

Oder die Ursache der abnormen Bildung liegt in jener äußern Bedingung des organogenischen Prozesses. Die Funktion dieses Äußern ist aber ein stetes Wiederanfachen der angefangenen Produktion, mithin als Bedingung ihrer Fortsetzung auch bei dem ersten ursächlichen Momente thätig.
Allein

Allein für sich genommen ist es im Stande, jenen anfangenden Prozeß der Gestaltung zu modifiziren, wenn es entweder zu heftig einwirkt, oder zu schwach; oder das für den entstandenen Embryo absolut Äußere bringt direkt, durch Druck, krampfhaft Affektionen der mütterlichen Organe oder indirekt das für den mütterlichen Organismus absolut Äußere, z. B. Stofs, Fall, gleichfalls schädliche Wirkungen hervor, und das Produkt wird nicht allein am Volumen eine Veränderung, sondern auch, weil die Rezeptivität desselben in einer bestimmten Sphäre liegt, an seiner normalen Gestalt erleiden. Hieher gehören besonders die Mißgestaltungen und Muttermäler.

Oder endlich die Produkte selbst, obgleich in der Regel beim Menschen das Produkt des organogenischen Prozesses ein einfaches ist, können sich, im Falle einer Mehrheit und vermöge des Ursprungs, oder der von den mütterlichen Organen mitgetheilten Bewegung, eine Annäherung zweier z. B. Statt hat, im Ursprung ihrer Bildung einander beschränken, so, daß jedes einzelne in seiner normalen Ausbildung gestört wird und ein aus beiden Produkten zusammengesetztes erscheint, das wir, wegen seiner beträchtlichen Abweichung von der bestimmten Form, eine Mißgeburt nennen.

Vergleichen wir nun die oben gelieferte anatomische Beschreibung und Abbildung der Mißgeburten mit diesen Hauptmomenten der Entstehungsweise abnormen Bildung, so ist leicht ersichtlich, daß besonders in dem zuletzt angeführten Momente die Erklärung dieses merkwürdigen Phänomens enthalten sei.

IV.

Was die Eintheilung der Mißgeburten betrifft, so will ich dieselbe hier mit wenigen Worten berühren. Vor allen scheint mir die Hallersche, mit einigen Abänderungen, die einfachste und zweckmässigste zu sein.

Die Abnormität der Bildung ist überhaupt, nach ihrem Grade, verschieden, im mindern nennt man sie Ungestalttheit, im höhern Mißgeburten. Letztere zerfallen in vier Klassen. Die *erste Klasse* begreift diejenigen unter sich, bei denen wesentliche Theile des Körpers zu viel sind. Die *zweite*, wo wesentliche Theile mangeln. Die *dritte*, wo weder Theile fehlen, noch überflüssig, sondern wo die normale Lage und Stellung der Theile zu einander verändert ist, und die *vierte*, wo zugleich Theile fehlen und andere überschüssig sind.

Ich

Ich glaube, dass man jegliche Mißgeburt, wenn sich ihr Äußeres nicht zu sehr der Formlosigkeit nähert, unter eine dieser vier Gesichtspunkte bringen kann. Jede Klasse kann man nun wiederum nach den Haupttheilen des Körpers näher betrachten, dem Kopfe, dem Halse, dem Rumpfe und den Extremitäten.

I. Ueberschuss wesentlicher Theile.

- 1) Es sind fast alle Theile mehrfach, z. B. zweifach, vorhanden, wenige, gemeinschaftliche ausgenommen.

Doppel- oder Zwillingsmißgeburten (monstrabiciporea). Hierher gehören die von Haller, Herwig, die oben von uns beschriebene u. a. m.

- 2) Es sind nur wenige Theile mehrfach, und zwar

A. der Kopf sammt dem Halse. *Doppelköpfige Mißgeburten.*

B. Der Rumpf. *Doppelleibige Mißgeburten.*

Die Verwachsung betrifft entweder

- a) die Brust, oder
- b) den Oberleib, oder
- c) den Unterleib, (das Becken)
- d) a. b. oder b. c. zugleich etc.

C. die Extremitäten.

Doppeltgliedrige Mißgeburten.

a)

- a) Arme: Ober- und Unterarm, Hand, Finger.
- b) Schenkel: Ober- und Unterschenkel, Fuß und Zehen.

Auf ähnliche Weise wäre ferner mit den übrigen Klassen zu verfahren. Z. B.

Klasse II. Mangel wesentlicher Theile:

- 1) Die meisten Organe, die sonst einem Geschöpfe in der regelmässigen Bildung zukommen, fehlen.
- 2) Es fehlen nur wenige derselben.
A. Der Kopf: acephali u. s. f.

Der denkende Leser wird leicht die übrigen Unterabtheilungen selbst finden, wenn er nur die Hauptcharaktere jeder Klasse berücksichtigt. Ferner ergiebt sich, daß man bei näherer Untersuchung die Abnormität der Bildung, durch Zergliederung, z. B. mit Hinsicht auf die Einzelheiten der größern Theile, noch näher spezifiziren kann.

V.

V e r z e i c h n i s s

von

*Schriften über zusammengewachsene
Missgeburten.*

Seedorf beschreibt in den Göttingischen Anzeigen von 1768, 125stes St. S. 1041 eine Missgeburt zweier an der Brust zusammengewachsener Mädchen.

I. *B. Hallesheim*, *Gemellorum infantum abdominibus connatorum brevis historia cum animadversionibus theoreticis et practicis; adstructa de duobus monstris appendice.* Zwoll. 1770.

C. *P. Herbig*, wahre Beschreibung zweier an einander gewachsener Kinder, die zu Anfange dieses Jahrs (1772) zu Kupferzell lebendig gebohren und nach ihrem Tode zergliedert wurden.

Commentarii Acad. Scient. Imper. Petropol. T. III. p. 188. — *Duvernoy's* Beschreibung einer zweiköpfigen Missgeburt.

*Journal encycl., ou universel; année 1782. T. VIII.
Part. III. — Zwei vom Nabel bis zur Fußsohle
zusammengewachsene Mädchen.*

Eod. Lib. année 1786, T. VIII. P. II. p. 304.

*Eine den 5ten Febr. 1784 in der Temeswarer Gespann-
schaft am Bauch zusammengewachsene Zwillings-
missgeburt, deren Zeugungs-Organen so verwachsen
waren, daß man sie nicht unterscheiden konnte.*

*Willich, Beschreibung einer in der Stadt Bergen
auf der Insel Rügen durch ihn entbundenen Miss-
geburt. S. Blumenbachs med. Biblioth. B. II.
St. 3. p. 491. — Hufelands Journal.*

*Die Missgeburt war oben doppelt, unten ein-
fach. Die Section wurde nicht verstattet.*

Metzgers Annalen der Staatsarzneikunde, B. I. St. 2.

*Philosophical Transactions of the Royal Society of Lon-
don, Vol. 80, Part. I. and II. for the Year 1790.*

*Die Missgeburt hatte zwei Köpfe, von denen der
obere umgekehrt auf dem untern saß.*

*Medical Commentaries for the Year 1791. N. 8. —
Missgeburt mit zwei Köpfen von einer Negerinn.*

*E. G. Baldingers neues Magaz. B. XV. St. 6.
p. 492. — Eine Missgeburt männlichen Geschlechts
mit zwei Köpfen und vier Armen. S. Archen-
holz Minerva, 1793. N. 6. p. 496.*

Medical Facts and Observat. Vol. IV. 1793. N. VII.

Evers

Evers kurze Geschichte eines Kindes mit zwei Köpfen, 1795.

Beschreibung einer Missgeburt, mit einigen med. Bemerkungen über diesen Gegenstand vom Dr. C. L. Schweickhard, Tübingen 1801.

A. Monro, Observations of the structure and fonctions of the nervous system, Tab. VIII.

I. G. Walter, Observationes anatomicae, Cap. I. Tab. III. — VI.

A. v. Haller, Opuscula anatomica de respiratione, de monstribus etc. Göttingae 1751, p. 150.

Histoire naturelle, par L. de Buffon, Tom. XXI, P. 32. Paris année VIII. — Enthält die Beschreibung und Abbildung der bekannten Ungar'schen Mädchen.

Belius, Notitia Regn. Hungar. Über den Lebenslauf und Tod derselben. Ferner handelt

Mich. E. Ettmüller in einer Kathederabhandlung von diesen.

Considerazioni intorno alla Generazione de viventi e particolarmente de' mostri, fatte dal Dr. Fr. M. Nigrosoli. — Eine Missgeburt, oben doppelt, unten einfach.

Gerardi Blasii, M. D., Observ. medic. rariores, accedit monstri triplicis Historia, Amstelodami 1700.

Re-

Relazione di due bambini attaccati insieme nella parte anteriore del petto et del bassoventre. — Göttingische gelehrte Anzeigen, 1772. St. 47.

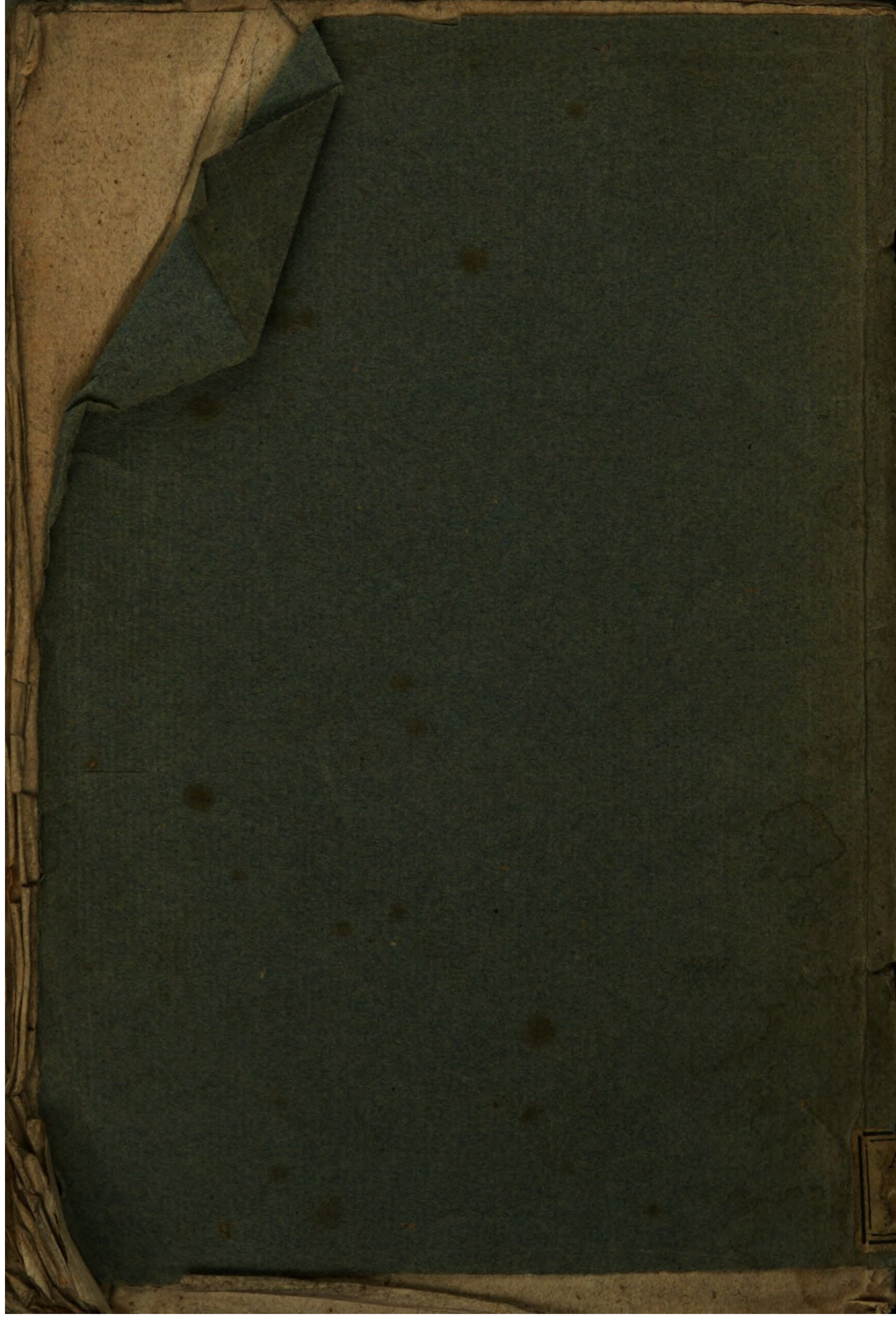
C. I. Brechtii, Med. Lic., ΔΙΑΤΜΟΓΡΑΦΙΑ seu Diatribe de vita Gemellarum a thorace umbilicotenus coalitarum, Argentorat. 1654.

De monstro nato Lutetiae, Anno 1605, Disput. philos. per J. Riolanum, Paris. 1605.

Descriptio anatomico-physiologica alicujus Foetus monstrosi, I. A. Kulmus, Gedani.

Historia infantis monstrosi a Dr. Mich. Heiland, Anno 1676.

Neues Journal der ausländischen medicinisch-chirurgischen Literatur, von Dr. Harles und Ritter, IV. B. St. 2. 1806. — Zwei Beobachtungen von Missgeburten mit zusammengewachsenen Körpern, in Italien.



Zimmer, Johann Christoph,

Physiologische Untersuchungen über Missgeburten

Rudolstadt 1806

Anat. 478

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10369819-5